

---

# Online-Referenzanleitung

---

## HP *Brio* PC

---

Online-Anleitung  
Datum: Frühling 1998





## Gebrauch dieser Online-Anleitung



Klicken Sie auf unterstrichenen roten Text, um zum angegebenen Thema zu gelangen. Unterstrichener roter Text ist mit einem anderen Thema in dieser Anleitung „verknüpft“.



Klicken Sie auf grünen Text, um das Glossar mit einer Definition dieser Abkürzung aufzuschlagen.



Klicken Sie auf die Schaltfläche „Zurück“ in der Symbolleiste, um zur vorher aufgeschlagenen Stelle in der Anleitung zurückzukehren.



Klicken Sie auf die Schaltfläche „Nächste Seite“ in der Symbolleiste, um zur nächsten Seite in der Anleitung weiterzublättern.



Klicken Sie auf die Schaltfläche „Vorherige Seite“ in der Symbolleiste, um zur vorherigen Seite in der Anleitung zurückzukehren.



Klicken Sie auf die Schaltfläche „Erste Seite“ in der Symbolleiste, um zum Begrüßungsbildschirm der Anleitung zu blättern.

- ▼ □ Online-Referenzanleitung
  - Gebrauch dieser Anleitung
  - □ Hinweis
  - Über diese Anleitung
  - □ Zweck dieser Anleitung

Klicken Sie auf einen Lesezeichennamen (links vom Bildschirm), um zum Thema dieses Lesezeichens zu gelangen. Klicken Sie auf das kleine Dreieck links des Lesezeichens, um untergeordnete Lesezeichen ein- oder auszublenden.

### Hinweis

Sie können diese Anleitung ausdrucken, jedoch nur in Querformat.



---

## Hinweis

Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Hewlett-Packard stellt dieses Material „ohne Gewähr“ bereit. Es werden keine stillschweigenden Gewährleistungen der Marktfähigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck erteilt. Hewlett-Packard ist nicht haftbar für hier enthaltene Fehler sowie zufällige oder Folgeschäden, die durch die Lieferung, Leistungen oder den Gebrauch dieses Materials entstehen.

Dieses Dokument enthält durch das Urheberrecht geschützte Informationen. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung durch die Hewlett-Packard Company fotokopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Microsoft®, MS-DOS® und Windows® sind in den USA eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation. Zip™ ist ein Warenzeichen der Iomega Corporation.

Hewlett-Packard Frankreich  
Small Business Computing Operation  
Customer Satisfaction  
38053 Grenoble Cedex 9  
Frankreich

© 1998 Hewlett-Packard Company



---

## Über diese Anleitung

Diese Online-Referenzanleitung ist in drei Hauptabschnitte gegliedert:

- Über die Hardware - Enthält Informationen über die wichtigsten Hardware-Komponenten des Computers: die Systemplatine, die Sound-Karte, die Tastatur usw.
- Über das BIOS - Enthält Informationen über den Satz von Programmen, der die Eingabe und Ausgabe von Daten zu Peripheriegeräten steuert.
- Erweitern und Hinzufügen von Zubehör - Enthält Informationen über das Installieren neuer Hardwarekomponenten, wie Hauptspeicher oder Erweiterungskarten.

---

## Zweck dieser Anleitung

Der Zweck dieser Anleitung ist die Bereitstellung von technischen Informationen über den Computer. Das sind Informationen, die Sie nicht täglich benötigen werden, die jedoch äußerst hilfreich sind, wenn Sie den Computer erweitern oder benutzerdefiniert anpassen möchten. Sie werden es eventuell hilfreich finden, eine Kopie dieses Handbuchs auszudrucken.







---

# Inhalt

Gebrauch dieser Online-Anleitung .....	2
Hinweis .....	3
Über diese Anleitung .....	4
Zweck dieser Anleitung .....	4

## 1 Über die Hardware

Ein kurzer Blick in den Computer .....	12
Auslegung der Systemplatine. ....	12
Hauptkomponenten und Merkmale der Systemplatine .....	14
Steckbrücken für die Konfiguration der Systemplatine .....	15
Die Sound-Karte .....	16
Anschließen von Audiogeräten an der Rücktafel .....	17
Anschließen von Audiogeräten an die internen Anschlüsse .....	19
Leistungsaufnahme. ....	20
Übliche Leistungsaufnahme/Verfügbarkeit .....	21



Die erweiterte HP-Tastatur. ....	22
Gebrauch der erweiterten Tasten. ....	23
Konfigurieren der Zugriffstasten auf der Tastatur. ....	25

## 2 Über das BIOS

Das BIOS im Computer. ....	28
Das HP Setup-Programm . ....	29
Arbeiten im Setup-Programm. ....	31
Priorität des Startgeräts . ....	32
Speichern der Änderungen und Beenden von Setup . ....	33
Schutz des Computers. ....	34
Einschränken des Zugriffs auf den Computer – Festlegen eines Kennworts. ....	34
Power Management im BIOS . ....	36
Prüfen der Konfiguration . ....	37
Warnmeldungen und der Einschalt-Selbsttest (POST). ....	38
Signalcodes. ....	38



Wiederherstellung nach Fehlern .....	40
Systemstartfehler.....	40
Falsches Kennwort beim Systemstart .....	41
Löschen der CMOS-Konfiguration .....	42

### **3 Erweitern und Hinzufügen von Zubehör**

Gründe für Erweiterungen .....	46
Erweiterungen und Zubehör, das dem Computer hinzugefügt werden kann .....	48
Erweitern des BIOS.....	49
Erneuern der Hardware .....	50
Entfernen und Anbringen des Gehäuses .....	50
Erweitern des Hauptspeichers .....	53
Erweitern des Videospeichers.....	57
Erweitern eines Prozessors.....	60
Hinzufügen von Zubehör.....	65
Hinzufügen von Erweiterungskarten .....	65
Installieren einer Erweiterungskarte .....	66
Installieren von Speichergeräten .....	72
Auswechseln der Batterie.....	83



**Anhang AT-Befehle**

Grundlegende AT-Befehle..... 86

Modem-Meldungen ..... 91

**Glossar .....95**

**Stichwortverzeichnis.....99**







---

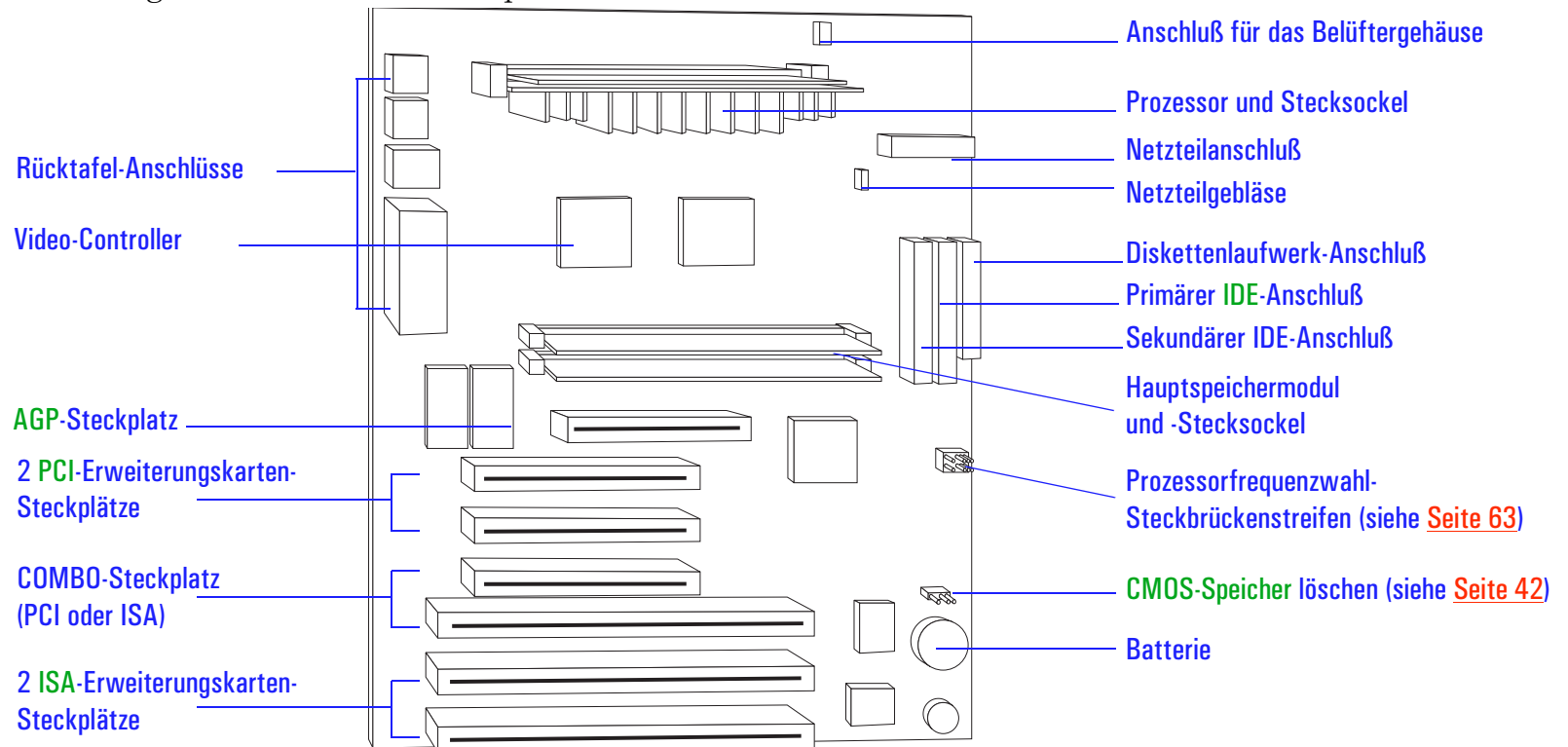
## Über die Hardware



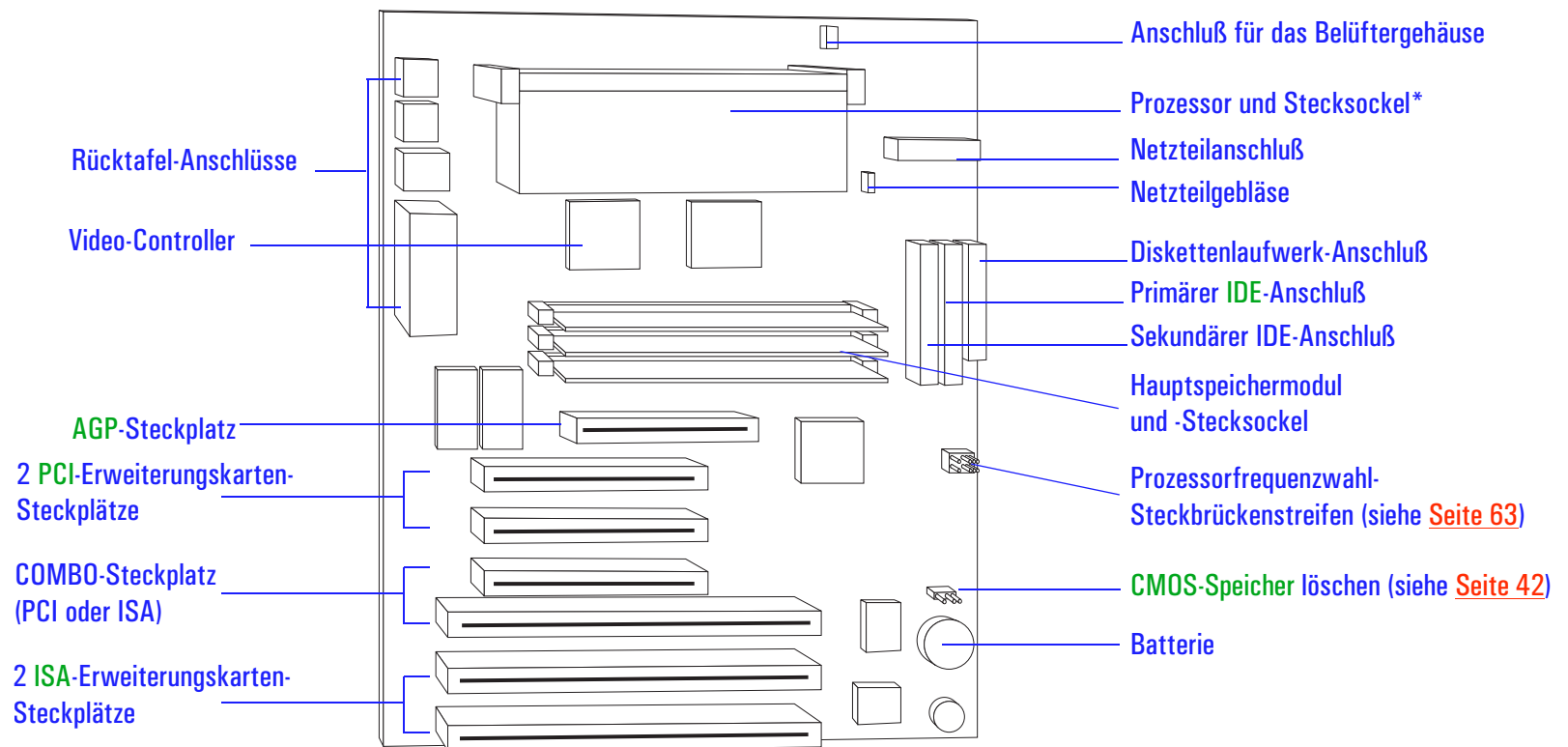
# Ein kurzer Blick in den Computer

## Auslegung der Systemplatine

Die Systemplatine Ihres Computers entspricht einer der beiden nachfolgenden Grafiken. Die Grafik erleichtert die Identifizierung der verschiedenen Komponenten und Anschlüsse auf der Platine.







\*Der Prozessor in dieser Systemplatine unterscheidet sich eventuell von dem hier abgebildeten.



---

## Hauptkomponenten und Merkmale der Systemplatine

Die Hauptkomponenten und Merkmale des HP Brio PC sind:

- Erweiterter IDE-Controller mit zwei Kanälen auf dem Computerbus:
  - ☐ Ein primärer IDE-Kanal wird beispielsweise für ein oder zwei IDE-Festplattenlaufwerke benutzt.
  - ☐ Ein sekundärer IDE-Kanal wird beispielsweise für IDE-CD-ROM-Laufwerke, IDE-Festplattenlaufwerke oder IDE-Zip-Laufwerke benutzt.
- Diskettenlaufwerk-Controller unterstützt zwei Geräte.
- Rücktafelanschlüsse:
  - ☐ Ein Mausanschluß
  - ☐ Ein Tastaturanschluß
  - ☐ Ein Bildschirmanschluß
  - ☐ 2 Universelle Serienbus-Anschlüsse (USB)
  - ☐ Ein Parallelanschluß
  - ☐ Ein serieller Anschluß
- Der Hauptspeicher-Controller unterstützt zwei oder drei DIMM-Steckplätze. Jeder Steckplatz kann ein 168-poliges, ungepuffertes DIMM-Modul aufnehmen; das ergibt insgesamt bis zu 192 MB dynamischen Direktzugriffsspeicher. Diese Steckplätze können in beliebiger Reihenfolge belegt werden.
- Je nach dem erworbenen Modell ist der Computer mit einem der folgenden Merkmale ausgerüstet:
  - ☐ Einem systemplatinenintegrierten Video-Controller mit 2MB Videospeicher.
  - ☐ Einer AGP-Videokarte im AGP-Erweiterungskarten-Steckplatz.



- Sechs Erweiterungskarten-Steckplätze für die Installation von:
  - ☐ Zwei 32-Bit-PCI-Karten, drei 16-Bit-ISA-Karten und einer AGP-Karte oder
  - ☐ Drei 32-Bit-PCI-Karten, zwei 16-Bit-ISA-Karten und einer AGP-Karte.

**Hinweis**

PCI-Erweiterungskarten-Steckplätze haben im allgemeinen weiße Kunststoffrillen.  
ISA-Erweiterungskarten-Steckplätze haben gewöhnlich schwarze Kunststoffrillen, die silber ausgekleidet sind.

## Steckbrücken für die Konfiguration der Systemplatine

Steckbrücke  
CMOS löschen  
(J22)

Der CMOS-Speicher enthält Informationen, wie die Computerkonfiguration, die beim Ausschalten des Computers erhalten bleiben. Eine Steckbrücke über Pole 1 und 2 verhindert Änderungen an der CMOS-Konfiguration. Das ist die Standardeinstellung. Informationen zum Löschen des CMOS-Speichers und den Umgang mit der Steckbrücke finden Sie unter [„Löschen der CMOS-Konfiguration“ auf Seite 42.](#)

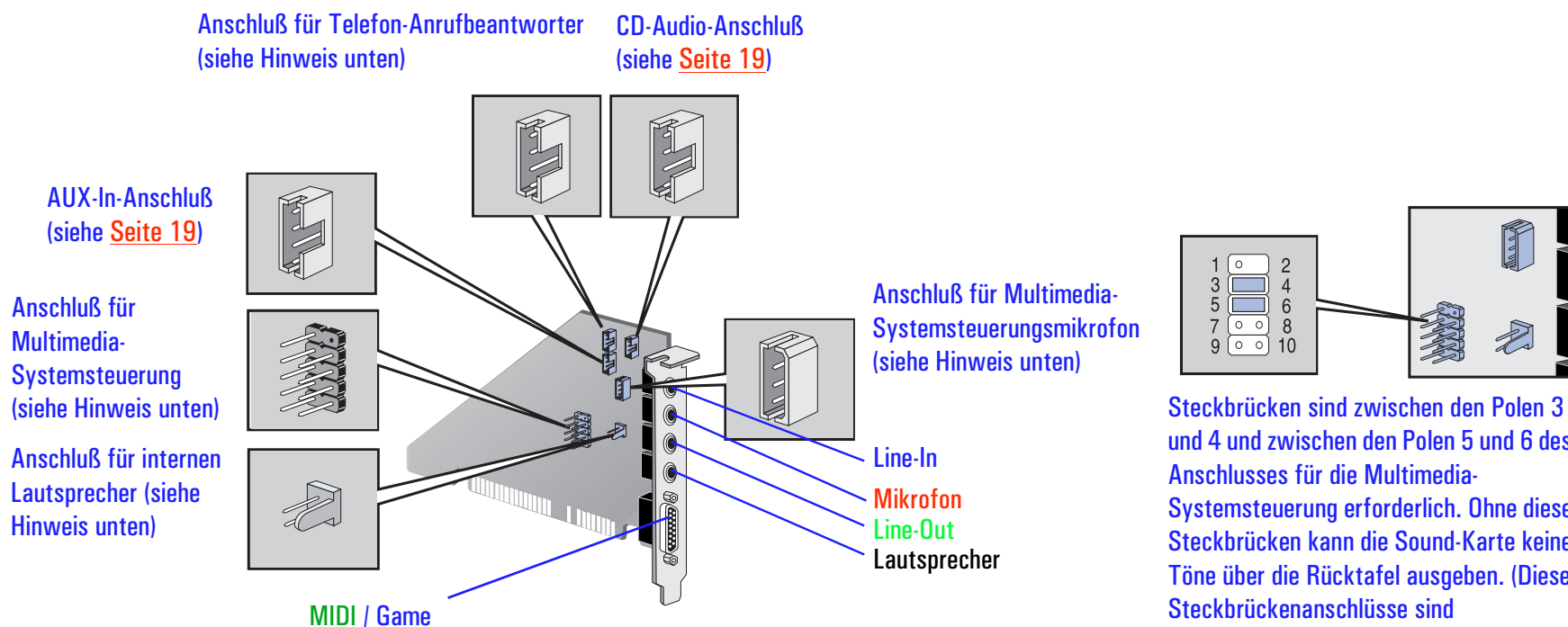
Steckbrücke für  
die  
Mikroprozessor-  
Konfiguration  
(J23)

Mit Hilfe dieser Drahtbrücke kann sich die Systemplatine an die Geschwindigkeit des installierten Prozessors anpassen. Diese Steckbrücke dient zum Einrichten der Systemplatine, damit ihre Geschwindigkeit dem installierten Prozessor entspricht. Wenn Sie einen neuen Prozessor mit einer anderen Taktgeschwindigkeit installieren, brauchen Sie nur die Steckbrücke für die Mikroprozessor-Konfiguration zu ändern. Weitere Informationen zum Installieren eines neuen Prozessors und Ändern der Steckbrückeneinstellungen finden Sie unter [„Erweitern eines Prozessors“ auf Seite 60.](#)



## Die Sound-Karte

Je nach dem erworbenen Computermodell ist u.U. bereits eine Sound-Karte installiert. Die Sound-Karte verfügt über mehrere Anschlüsse, mit der die Karte an andere Geräte angeschlossen werden kann. Die nachstehende Abbildung zeigt, wo auf der Sound-Karte sich die Anschlüsse befinden.



Steckbrücken sind zwischen den Polen 3 und 4 und zwischen den Polen 5 und 6 des Anschlusses für die Multimedia-Systemsteuerung erforderlich. Ohne diese Steckbrücken kann die Sound-Karte keine Töne über die Rücktafel ausgeben. (Diese Steckbrückenanschlüsse sind standardmäßig eingestellt.)

Details zur Rücktafel der Sound-Karte finden Sie auf [Seite 17](#).

### Hinweis

Der Anschluß für den eingebauten Lautsprecher, der Anschluß für die Multimedia-Systemsteuerung, der Anschluß für den Anrufbeantworter und der Anschluß für das Mikrofon der Multimedia-Systemsteuerung werden bei diesem Computer nicht verwendet.



## Anschließen von Audiogeräten an der Rücktafel

An der Rücktafel können externe Lautsprecher, ein Mikrofon oder andere Audiogeräte angeschlossen werden. Schließen Sie keine Kopfhörer an den Anschluß auf dem CD-ROM-Laufwerk an, da Sie dort nur die Ausgabe von Musik-CDs hören können. Über den Rücktafelanschluß am Computer können Sie Klang von Schulungsprogrammen, MIDI-Musikdateien beliebiger anderer Audio-Software und auch Musik-CDs hören.

### Achtung

Vor dem Anschließen von Kopfhörern oder Lautsprechern muß die Lautstärke immer verringert werden, damit keine unangenehmen Geräusche aufgrund von Rauschen oder Statik auftreten. Langfristiges Anhören von lautem Ton kann das Hörvermögen permanent schädigen. Vor dem Aufsetzen von Kopfhörern sollten diese um den Hals gehängt und die Lautstärke verringert werden. Danach erst die Kopfhörer aufsetzen und die Lautstärke mit der Audio-Mixer-Anwendung oder der erweiterten Tastatur erhöhen, bis eine angenehme Lautstärke erreicht wird, die klar verständlich aber nicht zu laut ist. Wenn alle Töne ohne Verzerrungen angenehm und klar hörbar sind, sollte die Lautstärkeregelung in dieser Stellung gelassen werden.

Details über den Verwendungszweck der einzelnen Anschlüsse auf der Sound-Karte werden im folgenden angeführt.

### LINE-IN

Zum Anschließen von Geräten, wie Kassettenspielern, DAT- oder Minidisc-Spielern zum Abspielen oder Aufnehmen.

### MIKROFON

Zum Anschließen eines Mikrofons für Tonaufnahmen.

### LINE-OUT

Zum Umgehen des internen Verstärkers der Sound-Karte und Anschließen von Lautsprechern mit Verstärkung, eines externen Verstärkers für Audioausgabe oder eines Aufnahmegeräts (Kassettendecks) oder Stereo-Kopfhörers.

Dieser Anschluß kann für Kopfhörer mit begrenzter Ausgabestärke verwendet werden. Er kann auch für Lautsprecher mit eingebauten Verstärkern verwendet werden, die für diesen Zweck mit einem Kopfhörer-Anschluß ausgerüstet sind.



**LAUTSPRECHER** Dient zum Anschließen von Lautsprechern für Audioausgabe vom eingebauten Verstärker der Sound-Karte. Die Lautstärke kann in der Software oder über die Multimedia-Systemsteuerung eingestellt werden (sofern diese Funktion an diesem Computer verfügbar ist).

**Achtung**

Die LAUTSPRECHER-Buchse ist für einen Ausgang mit eingebauten Verstärkern gedacht und eignet sich daher nicht für den Anschluß von Kopfhörern.

**MIDI/GAME** Dient zum Anschließen eines Joysticks (für Spielsoftware) oder MIDI-Instruments. Der MIDI-Anschluß ist standardmäßig deaktiviert. Dieser Anschluß muß erst aktiviert werden, bevor er mit einem MIDI-Gerät verwendet werden kann.



## Anschließen von Audiogeräten an die internen Anschlüsse

Es gibt auch einige interne Anschlüsse auf der Sound-Karte selbst. Diese sind auf [Seite 16](#) abgebildet. Die verwendeten Anschlüsse werden im folgenden beschrieben.

**AUX-In-Anschluß** Dieser Hilfsanschluß „In“ (Ein) erlaubt Ihnen den Anschluß einer zusätzlichen eingebauten Audioquelle, wie z.B. einem TV Tuner oder eine ähnliche Karte. Er kann auch zur Aufnahme von entkomprimierten Audiodaten von einer **MPEG**-Videokarte benutzt werden. Der AUX-In-Anschluß hat die folgenden Polbelegungen:

Pol	Signal	E/A
1	Analog-Masse	-
2	AUX, rechter Kanal	IN
3	Analog-Masse	-
4	AUX, linker Kanal	IN

**CD-Audio-Anschluß** Der CD-Audio-Anschluß mit der Beschriftung „CDAUDIO“ dient zum Anschließen einer Sound-Karte an das **CD-ROM**-Laufwerk über das Audiokabel, damit Sie aus dem CD-ROM-Laufwerk eine Audioausgabe erhalten. Der CD-Audio-Anschluß hat die folgenden Polbelegungen:

Pol	Signal	E/A
1	Analog-Masse	-
2	CD, rechter Kanal	IN
3	Analog-Masse	-
4	CD, linker Kanal	IN



## Leistungsaufnahme

### Hinweis

Die folgenden Werte gelten für Computer mit einer Standardkonfiguration — ohne Erweiterungskarten und ohne **CD-ROM**-Laufwerk. Bei bestimmten Konfigurationen ist die Leistungsaufnahme höher.

„Normalbetrieb“-Modus	<44 W
„Standby“-Modus	<30 W
Aus	<3 W <sup>1</sup>

1. Das Netzteil im HP Brio PC versorgt den **CMOS-Speicher** mit Strom, auch wenn der Computer ausgeschaltet ist.

### Hinweis

Wenn der Computer mit der Einschalttaste am vorderen Bedienfeld ausgeschaltet wird, fällt der Stromverbrauch unter drei Watt ab, beträgt jedoch nicht Null. Die spezielle Ein-/Ausschaltmethode dieses Computers verlängert die Lebensdauer des Netzteils beachtlich. Damit bei ausgeschaltetem Computer null Watt Leistungsaufnahme erzielt wird, muß der Computer von der Steckdose getrennt oder ein Verteilerstreifen mit einem Schalter verwendet werden.



## Übliche Leistungsaufnahme/Verfügbarkeit

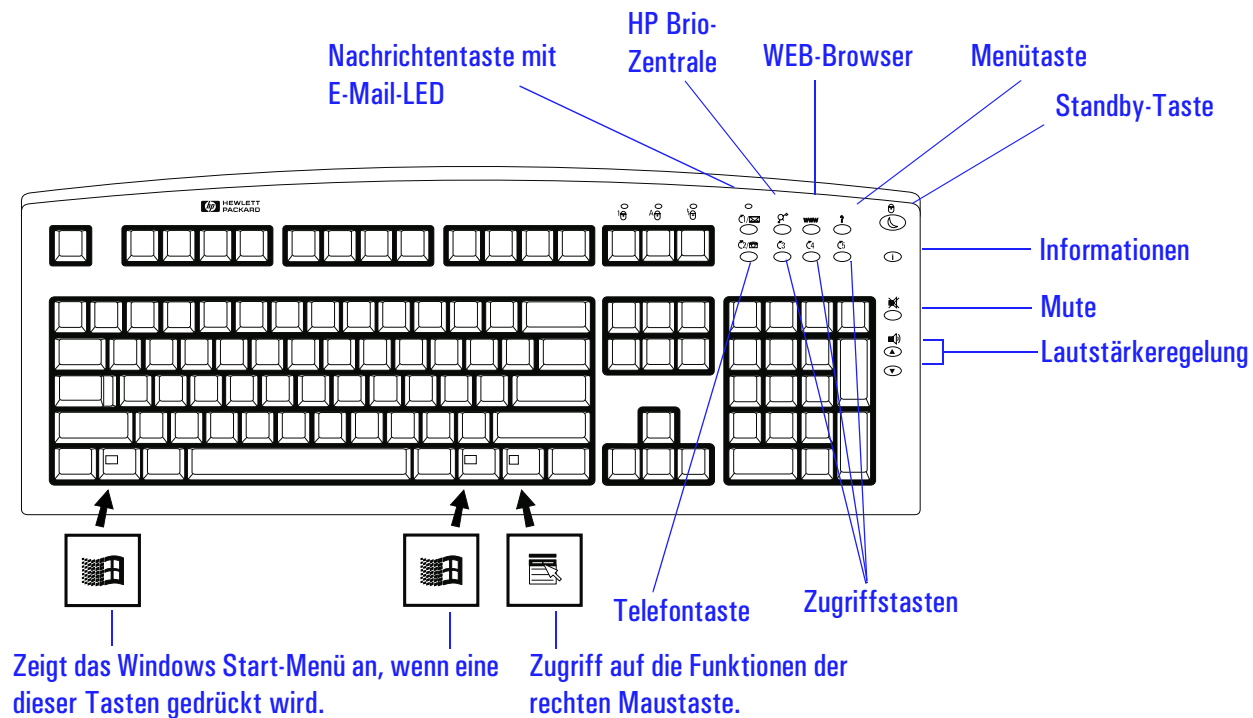
ISA-Erweiterungskarten-Steckplätze		PCI-Erweiterungskarten-Steckplätze	
+ 5 V	4,5 A max. pro Steckplatz (beschränkt durch die Systemplatine)	+ 5 V	4,5 A max. pro Steckplatz
+ 12 V	1,5 A max. pro Steckplatz (beschränkt durch die Systemplatine)	+ 12 V	0,5 A max. pro Steckplatz
- 5 V	0,1 A max. insgesamt (beschränkt durch die Systemplatine)	- 12 V	0,1 A max. pro Steckplatz
- 12 V	0,3 A max. insgesamt (beschränkt durch die Systemplatine)		

Alle Versorgungsschienen können pro Steckplatz maximal 25 W Leistungsaufnahme erreichen.



## Die erweiterte HP-Tastatur

Je nach dem erworbenen Computer erhielten Sie u.U. eine erweiterte HP-Tastatur. Zusätzlich zu den üblichen Tasten bietet die erweiterte HP-Tastatur direkten Zugriff auf verschiedene Softwareanwendungen. Sie können für oft benutzte Aufgaben auch Ihre eigenen Kurzbefehle erstellen, indem Sie bestimmte Tasten konfigurieren. Sie können beispielsweise über einen einzigen Tastenanschlag auf Ihr Textverarbeitungsprogramm zugreifen.





## Gebrauch der erweiterten Tasten

Diese Tasten befinden sich in der rechten oberen Ecke der Tastatur und werden wie folgt benutzt:

Taste	Funktion	Konfigurierbare Taste?
<i>Nachrichten und LED</i>	Überwacht das Eintreffen von Faxnachrichten oder E-Mail. Die LED blinkt, wenn ein neues Fax oder eine neue E-Mail ankommt. Die LED erlischt, wenn Sie die Nachricht öffnen. Mit dieser Taste starten Sie die E-Mail-Anwendung.	Ja. Siehe <a href="#">Seite 25</a>
<i>HP Brio-Zentrale</i>	Greift auf die HP Brio-Zentrale zu.	Nein
<i>Web-Browser</i>	Startet den Standard-Internet-Browser, der im System konfiguriert ist.	Nein
<i>Menü</i>	Zeigt die aktuelle Konfiguration der Tasten und deren zugewiesene Funktionen. Wenn Sie die Menü-Taste noch einmal drücken, wird dieses Fenster wieder geschlossen und es sind keine weiteren Maßnahmen notwendig. Wenn Sie eine andere erweiterte Taste drücken, wird das Fenster geschlossen und der zugehörige Befehl wird ausgeführt.	Nein
<i>Standby</i>	Mit dieser Taste kann der Energiesparbetrieb eingeschaltet werden, sofern dieser in der Systemsteuerung konfiguriert wurde, oder der Bildschirmschoner kann gestartet werden. Es ist empfehlenswert, den Bildschirmschoner mit einem Kennwort zu konfigurieren, das den Computer bei Aktivierung des Bildschirmschoners sperrt. Der Bildschirmschoner wird erst ausgeschaltet, wenn das richtige Kennwort eingegeben worden ist.	Nein
<i>Informationen</i>	Greift auf den Informationsabschnitt der HP Brio-Zentrale zu.	Nein
<i>Mute und Lautstärkeregelung</i>	Mit dieser Taste wird die Audioausgabe unterdrückt. Die Lautstärketasten dienen zum Einstellen der Lautstärke. Wenn im Computer keine Sound-Karte installiert ist, erscheint eine Warnmeldung auf dem Bildschirm, wenn eine dieser drei Tasten gedrückt wird.	Nein



Taste	Funktion	Konfigurierbare Taste?
<i>Zugriffstasten (S3, S4, S5)</i>	Diese Tasten können zum Starten von Anwendungen, Öffnen von Dateien oder URLs auf dem Internet belegt werden. Beispiel: Sie können mit einem einzigen Tastenanschlag auf das Textverarbeitungsprogramm zugreifen. Erfordert eine Internet-Verbindung.	Ja. Siehe <a href="#">Seite 25</a>
<i>Telefon</i>	Diese Taste dient zum Zugreifen auf weltweite Telefonverzeichnisse. Dazu müssen Sie jedoch über eine Internet-Verbindung verfügen. Sie können diese Taste aber auch gleich wie die Zugriffstasten konfigurieren.	Ja. Siehe <a href="#">Seite 25</a>



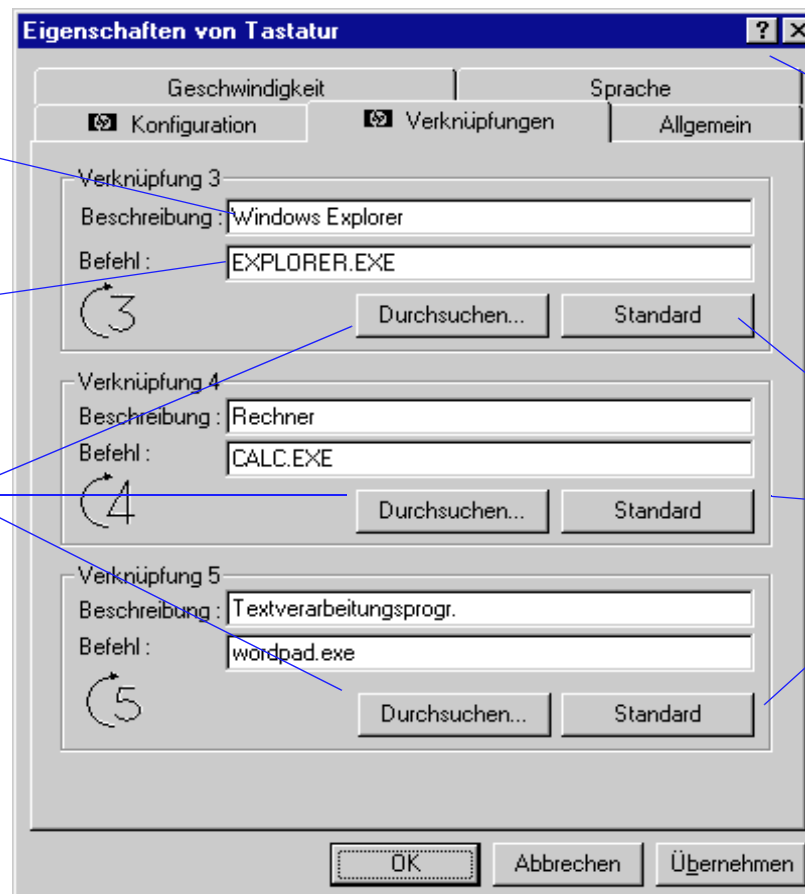
## Konfigurieren der Zugriffstasten auf der Tastatur

Es gibt drei standardmäßig konfigurierbare Zugriffstasten (S3, S4, S5). Diese Zugriffstasten werden über die Systemsteuerung konfiguriert. Doppelklicken Sie auf das Tastatursymbol, wählen Sie den Register „Zugriffstasten“ im Bildschirm „Eigenschaften von Tastatur“. Zum Definieren einer Zugriffstaste benötigen Sie:

Bietet eine Beschreibung der Anwendung, die Sie der Zugriffstaste zuordnen.

Bietet einen Befehl (Programmdateinamen), mit dem die Anwendung gestartet wird.

Mit der Taste „Durchsuchen“ suchen Sie die Datei, die Sie im Feld „Befehl“ verwenden möchten.



Klicken Sie hier, um den Fragezeichen-Cursor zu aktivieren. Klicken Sie dann auf ein beliebiges Element, um Informationen darüber aufzurufen.

Klicken Sie hier, um die Standardeinstellungen für die Zugriffstaste wiederherzustellen.



Sie können auch die Mail-, Telefon- und Netztasten auf der Tastatur neu konfigurieren. Doppelklicken Sie auf das Tastatursymbol, und wählen Sie den Register „Konfiguration“ im Bildschirm „Eigenschaften von Tastatur“ aus.

Starten Sie den Standard-Mail-Client, der in den Internet-Einstellungen konfiguriert worden ist.

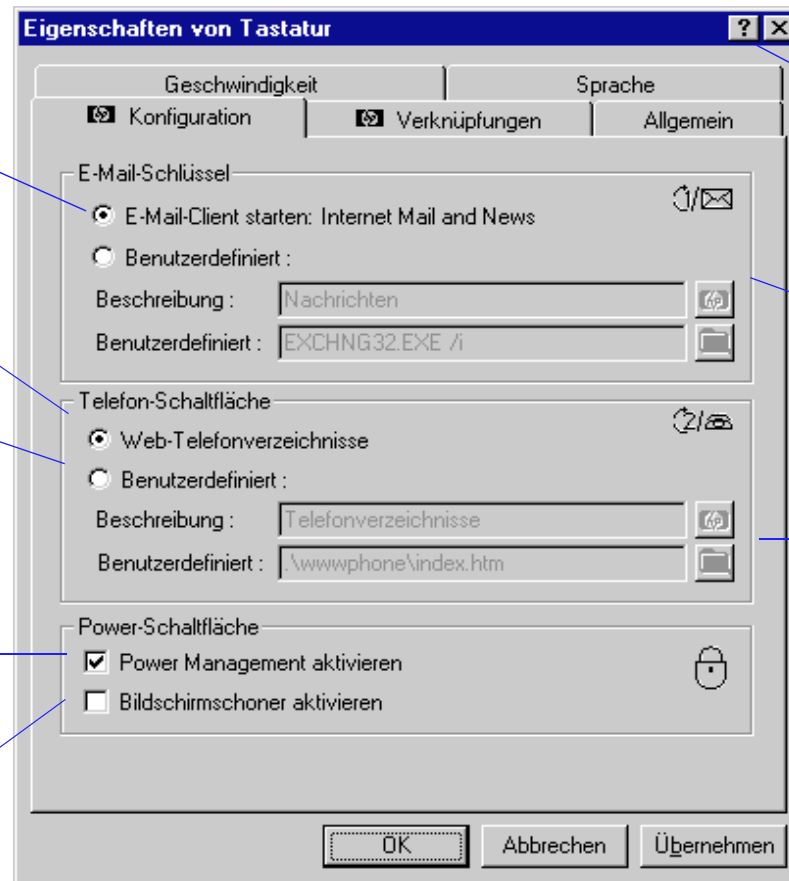
Verknüpfung zu mehreren weltweiten Telefonverzeichnissen.

Erstellt eine Verknüpfung zu häufig verwendeten Telefonverzeichnissen auf dem Web.

Reduziert die Leistungsaufnahme des Computers durch Umschaltung in den Standby-Modus. Diese Option wird durch Drücken der Taste „Standby“ aktiviert.

Startet den Bildschirmschoner, wenn die Taste „Standby“ betätigt wird<sup>1</sup>.

1. Die Optionen „Power Management einschalten“ und „Bildschirmschoner einschalten“ können beide gleichzeitig aktiviert werden.



Klicken Sie hier, um den Fragezeichen-Cursor zu aktivieren. Klicken Sie dann auf ein beliebiges Element, um Informationen darüber aufzurufen.

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Standardeinstellungen für diese Zugriffstaste wiederherzustellen.

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Ordner nach der Datei zu durchsuchen, die Sie im Feld „Befehl“ verwenden möchten.



---

## Über das BIOS



---

## Das BIOS im Computer

Was ist das BIOS?

Das BIOS (Basic Input/Output System) hat zwei Hauptaufgaben:

- Es testet und konfiguriert die Hardware-Komponenten des Computers während des POST (Power-On Self Test) beim Einschalten und dient zum Durchführen weiterer Konfigurationen mit Hilfe des *Setup*-Programms.
- Es stellt die Verbindung zwischen der auf dem Computer ausgeführten Software, die unabhängig von einer bestimmten Computerplattform geschrieben wurde, und der Hardware des Computers her (Festplatte, Tastatur, Bildschirm usw.).

Das BIOS ist Teil des System-ROM und wird in einem Chip auf der Systemplatine gespeichert. Das BIOS eines Computers ist speziell für diesen Computer ausgelegt.

Was kann ich mit dem BIOS machen?

Sie können bestimmte Aspekte des Computers über das *Setup*-Programm konfigurieren, das ein Teil von BIOS ist. Weitere Informationen über das *Setup*-Programm finden Sie unter [„Das HP Setup-Programm“ auf Seite 29](#).



---

## Das HP Setup-Programm

Das eingebaute *Setup*-Programm wird durch Drücken der Taste **F2** während des **POST** aufgerufen. Online-Hilfe für einen Eintrag des *Setup-Bildschirms* erhalten Sie, indem Sie den Eintrag hervorheben (Anleitungen zum Gebrauch der Tastenfunktionen finden Sie auf [Seite 31](#)). Die Hilfe wird dann auf der rechten Seite des Bildschirms eingeblendet. Sie wird aktualisiert, wenn Sie den Cursor über die einzelnen Felder bewegen.

Wenn Sie Zweifel über den Umgang mit dem *Setup*-Programm haben und Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

Die Leiste oben auf dem Bildschirm enthält die folgenden Menüs:

- *Main (Hauptmenü)*: Für die grundlegende Systemkonfiguration.
- *Advanced (Erweitert)*: Für das Festlegen der erweiterten Funktionen, die im **BIOS** verfügbar sind.
- *Security (Datenschutz)*: Für das Festlegen eines Kennworts, mit dem der Zugriff auf den Computer eingeschränkt wird. Informationen zum Festlegen eines Kennworts finden Sie unter [„Einschränken des Zugriffs auf den Computer – Festlegen eines Kennworts“ auf Seite 34](#).
- *Power*: Für das Auswählen des „Power Management“-Modus, mit dem der Energieverbrauch nach bestimmten Inaktivitätszeiten verringert werden kann.
- *Boot*: Für das Auswählen der Startgerätreihenfolge und -priorität. Siehe [„Priorität des Startgeräts“ auf Seite 32](#).
- *Exit (Beenden)*: Für das Beenden des *Setup*-Programms. Siehe [„Speichern der Änderungen und Beenden von Setup“ auf Seite 33](#).



















Das *Setup*-Programm ändert das Systemverhalten, indem die Einschaltinitialisierungsparameter geändert werden. Wenn falsche Werte festgelegt werden, kann der Systemstart fehlschlagen. Sollte dies auftreten, drücken Sie im *Setup*-Programm die Taste **F9**, um die Standardwerte des *Setup*-Programms zu laden. Dadurch sollte der Computer korrekt gestartet werden.



HP empfiehlt dringendst, daß Sie Änderungen notieren, die im *Setup*-Programm durchgeführt wurden.



## Arbeiten im *Setup*-Programm

Die folgenden Tastenfunktionen sind verfügbar, wenn Sie das *Setup*-Programm verwenden.

- Die Pfeiltasten  und  dienen zum Auswählen von Feldern im aktuellen Menü.
- Die Taste  verschiebt den Cursor an den ersten Eintrag, und die Taste  verschiebt den Cursor zum letzten Eintrag im aktuellen Menü.
- Die Taste  zeigt ein Untermenü für Menüeinträge an, die mit einem massiven Rechtspfeil ► markiert sind.
- Die Tasten  oder  +  ermöglichen das Verlassen eines Untermenüs.
- Die Pfeiltasten  und  wählen Menüs aus der Menüleiste aus.
- Die Taste  ladet werksinstallierte Standardwerte.
- Die Taste  speichert die Einstellungen und beendet das *Setup*-Programm.
- Die Tasten  oder  +  zeigen den allgemeinen Hilfebildschirm an.
- Die Taste  beendet den allgemeinen Hilfebildschirm.

Drücken der Pfeiltasten  oder  in einem Hauptmenübildschirm blendet die nächste Menüoption ein. Wenn Sie sich jedoch in einem Untermenübildschirm befinden und diese Pfeiltasten drücken, bleiben Sie in diesem Bildschirm.

Mit den Pfeiltasten  und  blättern Sie durch die Einträge im allgemeinen Hilfebildschirm.







## Priorität des Startgeräts





Sie können die Reihenfolge der Geräte festlegen, von denen aus das BIOS versucht das Betriebssystem zu starten. Während des POST versucht das BIOS nach einem erfolglosen Startversuch von einem Gerät aus solange das nächste Gerät in der Liste *Priorität des Startgeräts*, bis ein Betriebssystem gefunden wurde. Das Standard-Startgerät ist das Diskettenlaufwerk. Damit der Startvorgang schneller abläuft, können Sie die Festplatte als Standard-Startgerät festlegen. Wenn Sie den Computer danach doch einmal von einer Diskette aus starten möchten, müssen Sie das Diskettenlaufwerk wieder als Standard-Startgerät einrichten.

Die *Priorität des Startgeräts* kann über das Menü *Boot* geändert werden. Mit den Pfeiltasten  oder  gelangen Sie in der Menüleiste zu diesem Menü. Der Eintrag wird hervorgehoben und zeigt die verfügbaren Startoptionen an.



Wenn Sie das Startgerät auswählen möchten, verwenden Sie die Pfeiltasten  und ; drücken Sie dann die Taste , um das Gerät in der Liste nach oben zu verschieben, bzw. die Taste , um das Gerät in der Liste nach unten zu verschieben.


**Ändern der *Priorität des Startgeräts* für den aktuellen Startvorgang:**

Sie können die Reihenfolge der Startgeräte auch nur für den aktuellen Startvorgang ändern. Drücken Sie dazu während der Anzeige des Logos und der Meldung **Drücken Sie <F2>, um SETUP aufzurufen** während des Systemstarts die Taste . Dadurch wird anfänglich der POST und dann das Menü „Boot“ eingeblendet. Wählen Sie im Menü „Boot“ mit den Pfeiltasten  und  das Gerät aus, von dem aus der Start erfolgen soll. Drücken Sie dann . Der Computer versucht nun, von dem ausgewählten Laufwerk aus zu starten.



## Speichern der Änderungen und Beenden von *Setup*

Wenn Sie alle Änderungen durchgeführt haben, müssen Sie diese speichern und *Setup* beenden.

- 1 Drücken Sie die Taste , um das Menü *Beenden* aufzurufen.
- 2 Wählen Sie die Option *Speichern der Änderungen und beenden*, um die Änderungen zu speichern, und beenden Sie *Setup*.

Der Computer wird automatisch neu gestartet. Wenn Sie ein Kennwort festlegen, zeigt der Computer die Eingabeaufforderung für das Kennwort an. Geben Sie das Benutzerkennwort ein, damit Sie den Computer benutzen können.



---

## Schutz des Computers

### Einschränken des Zugriffs auf den Computer – Festlegen eines Kennworts

#### Hinweis

Es ist empfehlenswert, ein leicht zu merkendes Kennwort anzugeben.

#### Festlegen eines Kennworts

Legen Sie ein Kennwort fest, um die Konfiguration des Computers zu schützen, indem der Zugriff auf die *Setup*-Menüs verhindert wird. Vollständiger Zugriff auf die *Setup*-Menüs ist nur unter Gebrauch des Kennworts möglich. Festlegen eines Kennworts:

- 1 Starten Sie das *Setup*-Programm. Siehe [„Das HP Setup-Programm“ auf Seite 29](#).
- 2 Wählen Sie die Menügruppe *Security* aus, und wählen Sie den Eintrag „*Kennwort einrichten*“.
- 3 Sie werden gebeten, das Kennwort zweimal einzugeben. Achten Sie darauf, daß Sie Ihre Änderungen speichern, bevor Sie das *Setup*-Programm beenden.

#### Kennwort für Computerstart

Die Aktivierung eines Kennworteintrags für Computerstart blendet beim Einschalten des Computers eine Kennwort-Eingabeaufforderung ein, damit der Computer in Ihrer Abwesenheit nicht gestartet oder benutzt werden kann. Das Kennwort wird nach Abschluß des **POST**, aber noch vor Abschluß des normalen Computer-Startverfahrens eingegeben. *Kennwort für Computerstart* kann nur aktiviert werden, wenn bereits ein Kennwort eingerichtet worden ist. Diese Kennwortoption ist nicht mit dem Windows-Betriebssystem verknüpft



### Hinweis

Nach drei erfolglosen Versuchen wird der Computer deaktiviert. Wenn das eintritt, schalten Sie den Computer aus und dann wieder ein. Geben Sie nun das korrekte Kennwort ein. Wenn Sie das Kennwort vergessen haben, müssen Sie die **CMOS-Speicher**-Konfiguration löschen. Eine Erklärung zum Löschen des CMOS finden Sie auf [Seite 42](#).

Aktivieren von *Kennwort für Computerstart*:

- 1 Starten Sie das *Setup*-Programm.
- 2 Wählen Sie die Menügruppe *Security* aus, und aktivieren Sie den Eintrag für „*Kennwort für Computerstart*“.
- 3 Vergessen Sie nicht, die Änderungen zu speichern, bevor Sie das *Setup*-Programm beenden.





## Power Management im BIOS

Wenn der Computer eine bestimmte Zeit lang nicht benutzt wird, schaltet das BIOS das System von normalem Betriebsmodus in den Suspend-Modus um, damit der Stromverbrauch reduziert wird.

Im Suspend-Modus werden Grafiken, Prozessor und Festplatten abgestellt. Ein Benutzerereignis, wie z.B. über die Maus oder die Tastatur, schaltet das System innerhalb weniger Sekunden zurück in den normalen Betriebsmodus.

Auch andere Ereignisse können das System wieder aufwecken: Ein täglicher Wecker (für eine geplante Sicherung), ein Anrufzeichen von einem externen Modem, ein IRQ-Signal, das von einer Erweiterungskarte gesendet wurde (Modem-, Netzwerkkarte usw.).

Zur Anpassung der Power-Management-Einstellungen über das HP Setup-Programm verwenden Sie die Tasten  oder , um sich entlang der Menüleiste zum Power-Menü zu bewegen. Der Eintrag wird dann hervorgehoben und zeigt die verfügbaren Power-Management-Optionen an.



Sie können das Zeitlimit einstellen, nach dem das System automatisch in den Suspend-Modus umschaltet; außerdem können Sie Ereignisse festlegen, die den Computer wieder in den normalen Betriebszustand zurückrufen.

In den meisten Fällen sind die Standardeinstellungen ausreichend. Es müssen möglicherweise jedoch IRQs konfiguriert werden, die in Übereinstimmung mit den Systemkomponenten (zusätzliche Netzwerkkarte oder Modem ...) überwacht werden. Wählen Sie dazu das Feld „>**IRQ Activity Monitoring**“ (IRQ-Aktivitätsüberwachung) aus.


### Hinweis

Windows kann Ihnen eine Liste der IRQs liefern, die von allen Systemkomponenten verwendet werden: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Arbeitsplatz-Symbol, wählen Sie „Eigenschaften“ aus, dann den Register „Geräte-Manager“, und klicken Sie dann auf „Eigenschaften“. Es wird die Liste der verwendeten IRQs eingeblendet.



---

## Prüfen der Konfiguration

Es ist empfehlenswert, die Konfiguration des Computers zu prüfen, wenn Sie Zubehör installieren, entfernen oder erweitern. Wenn Sie die aktuelle Konfiguration des Computers ansehen möchten, drücken Sie die Taste  unmittelbar nach dem Einschalten des Computers und während das Logo des Computers während des **POST** angezeigt wird.

Der POST-Textbildschirm ersetzt das Logo des Computers und zeigt die Systemkomponenten und Geräte an. Drücken Sie die Taste Pause/Break, um den Bildschirm angezeigt zu lassen. Wenn Sie den POST-Bildschirm gelesen haben, drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren. Nach dem POST-Bildschirm erscheint das *Boot*-Menü.

Sie können entweder das Menü beenden, indem Sie die Taste  drücken, oder das Menü *Boot* aufrufen, um das Gerät für den aktuellen Startvorgang zu ändern. Wie die Priorität des Startgeräts für den aktuellen Startvorgang geändert wird, ist unter „[Ändern der Priorität des Startgeräts für den aktuellen Startvorgang:](#)“ auf Seite 32 beschrieben.



## Warnmeldungen und der Einschalt-Selbsttest (POST)

Wenn Sie den Computer einschalten, übernimmt das **BIOS** die Steuerung des Computers, testet und initialisiert die Hardware und bereitet den Computer zum Laden des Betriebssystems vor. Dieses Verfahren ist als **POST** bekannt.

### Signalcodes

Wenn während des POSTs ein schwerer Fehler auftritt, gibt das System einen Signalcode aus, bevor versucht wird, den Fehler anzuzeigen. Signalcodes helfen bei der Identifizierung des Fehlers, wenn das System keine Fehlermeldungen anzeigen kann.

Die folgende Tabelle ist eine Liste der Signalcodes, die bei schweren Fehlern ausgegeben werden.

Signalfolge	Numerischer Code	Beschreibung
—	B4h	Das ist kein Fehler. Es ertönt ein kurzes Signal vor dem Systemstart.
— — — — —	16h	BIOS <b>ROM</b> -Prüfsummenfehler
— — — — —	20h	<b>DRAM</b> -Aktualisierungstest-Fehler
— — — — —	22h	8742 Tastatur-Controllertest-Fehler
— — — — —	2Ch	<b>RAM</b> -Fehler auf der Adressenzeile
— — — — —	2Eh	RAM-Fehler an Datenbits im unteren Byte des Speicherbusses
— — — — —	30h	RAM-Fehler an Datenbits im oberen Byte des Speicherbusses
— — — — —	46h	Fehler bei ROM Copyright-Hinweisprüfung



Signalfolge	Numerischer Code	Beschreibung
--- --	58h	Testfehler durch unerwartete Interrupts
--- --	98h	Fehler bei der Videokonfiguration oder keine Karte installiert. Option-ROMs-Prüfsummenfehler



---

# Wiederherstellung nach Fehlern

## Systemstartfehler

Wenn Sie im *Setup*-Programm einige Änderungen vorgenommen haben und ein Systemstartfehler auftritt, sollten Sie folgendes unternehmen:

- 1 Starten Sie den Computer neu, und drücken Sie dann **F2**, wenn **Drücken Sie <F2>, um SETUP aufzurufen** unten am Bildschirm angezeigt wird. Ändern Sie die zuvor modifizierte Einstellung wieder zur Originalkonfiguration zurück, speichern Sie diese, und beenden Sie das *Setup*-Programm. Setzen Sie nun den Systemstart fort.
- 2 Wenn das System noch immer nicht startet, starten Sie den Computer neu, rufen Sie das *Setup*-Programm auf, und drücken Sie die Taste **F9**. Das ladet die Standardwerte des *Setup*-Programms. Dadurch verlieren Sie jedoch alle benutzerdefinierten Einstellungen, die Sie im *Setup*-Programm vorgenommen haben. Diese Einstellungen müssen danach neu konfiguriert werden.

### Hinweis

HP empfiehlt dringendst, daß Sie Änderungen, die an der Systemeinrichtung vorgenommen wurden, an einer sicheren Stelle notieren. Wenn Sie Zweifel über den Gebrauch des HP *Setup*-Programms haben und Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

Wenn Sie Probleme mit **POST**-Fehlermeldungen haben, müssen Sie wahrscheinlich die aktuellen Konfigurationsspeicherwerte löschen und die werkseingestellten Standardwerte wiederherstellen. Details zu diesem Verfahren finden Sie unter [„Löschen der CMOS-Konfiguration“](#).



## Falsches Kennwort beim Systemstart

Nach drei erfolglosen Versuchen zur Eingabe des korrekten Kennworts für *Kennwort für Computerstart* wird der Computer deaktiviert. Wenn das passiert, schalten Sie den Computer aus und wieder ein und geben dann das korrekte Kennwort ein. Wenn Sie das Kennwort vergessen haben, müssen Sie die **CMOS-Speicher**-Konfiguration löschen. Details zu diesem Verfahren finden Sie nachstehend unter „Löschen der CMOS-Konfiguration“.



## Löschen der CMOS-Konfiguration

Der **CMOS-Speicher** enthält Informationen, wie die Computerkonfiguration, die beim Ausschalten des Computers erhalten bleiben. Der CMOS muß nur dann gelöscht werden, wenn die im Speicher vorhandene Konfiguration fehlerhaft ist oder das Systemkennwort vergessen wurde. Eine Steckbrücke zwischen den Polen 1 und 2 verhindert Änderungen an der CMOS-Konfiguration:

Steckbrücken-Funktion	Pole	Beschreibung
Standardeinstellung	1 - 2	Die Steckbrücke auf diesen Polen verhindert Änderungen an der CMOS-Konfiguration. Die Platzierung der Steckbrücke auf der Systemplatine ist auf <a href="#">Seite 12</a> angeführt.
CMOS löschen	2 - 3	Plazieren Sie die Steckbrücke über diese beiden Pole, um den CMOS zu löschen. Die Steckbrücke darf nur einige Sekunden so verbunden werden, da ansonsten die Batterie entladen werden könnte.

Der CMOS-Speicher muß nur dann gelöscht werden, wenn die gespeicherte Konfiguration fehlerhaft ist oder das Systemkennwort vergessen wurde.

Löschen der Konfiguration:

- 1 Schalten Sie den Computer aus. Trennen Sie den Computer von der Steckdose. Trennen Sie alle Peripheriegeräte vom Computer.

### Hinweis

Der CMOS-Speicher wird nur gelöscht, wenn der Computer nicht an eine Steckdose angeschlossen ist.

- 2 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe dazu [„Entfernen und Anbringen des Gehäuses“ auf Seite 50](#)).
- 3 Plazieren Sie die Steckbrücke zwischen den Polen 2 und 3 (die Platzierung der Steckbrücke auf der Systemplatine finden Sie auf [Seite 12](#)), um den CMOS-Speicher zu löschen.



- 4 Warten Sie einige Sekunden, und platzieren Sie die Steckbrücke dann wieder zwischen den Polen 1 und 2, um die Konfiguration zu aktivieren.
- 5 Bringen Sie das Gehäuse wieder an. Schließen Sie das Netzkabel und die Peripheriegeräte wieder am Computer an.
- 6 Schalten Sie den Computer ein. Wenn Sie ein neues Systemkennwort einrichten möchten, müssen Sie das *Setup*-Programm ausführen.







---

## Erweitern und Hinzufügen von Zubehör



---

## Gründe für Erweiterungen

Der Computer verwendet einige der neuesten Hardware-Techniken, um ausgezeichnete Leistung zu erzielen. Bei Bedarf kann die Leistung noch weiter erhöht werden, da dieser Computer Erweiterungen aufnehmen kann.

### Hauptspeicher

Der Hauptspeicher ist der Arbeitsplatz des Computers. An diesem Arbeitsplatz speichert der Prozessor alle gerade ablaufenden Arbeiten. Sie können die Größe dieses Arbeitsplatzes durch Hinzufügen von mehr Hauptspeicher erweitern.

Informationen zum Erweitern des Hauptspeichers finden Sie unter [„Erweitern des Hauptspeichers“ auf Seite 53](#).

### Videospeicher

Der Videospeicher enthält all das, was Sie auf dem Bildschirm des Computers sehen. Damit auf dem Bildschirm ein gutes Bild angezeigt werden kann, müssen die angezeigten Bilder laufend aktualisiert werden. Das Grafiksystem des Computers verwendet die im Videospeicher gespeicherten Bilder zur Aktualisierung des Bildschirms. Wenn der Videospeicher vergrößert wird, sind höhere Bildschirmauflösungen, schnellere Aktualisierungsraten und bei der vorhandenen Auflösung mehr Farben möglich, was grafikintensive Anwendungen verbessert und beschleunigt.

Weitere Informationen zum Erweitern des Videospeichers finden Sie unter [„Erweitern des Videospeichers“ auf Seite 57](#).

### Erweiterungskarten

Eine Erweiterungskarte oder Zusatzsteckplatine ist eine Komponente, die dem Computer gewöhnlich einige Spezialfunktionen verleiht. Bei Installation einer Netzwerkkarte und mit Hilfe der notwendigen Software und Kabeln kann beispielsweise ein Computer an ein Netzwerk angeschlossen werden.

Weitere Informationen zum Installieren von Erweiterungskarten finden Sie unter [„Hinzufügen von Erweiterungskarten“ auf Seite 65](#).

### Speichergeräte

Ein Speichergerät ist ein Gerät, das Software speichert (z.B. Anwendungen, Programme, Betriebssystem, Daten usw.). Festplattenlaufwerke, **CD-ROM**-Laufwerke, Bandlaufwerke, Zip-Laufwerke und Diskettenlaufwerke sind mögliche Speichergeräte.

Weitere Informationen zum Installieren von Speichergeräten finden Sie unter [„Installieren von Speichergeräten“ auf Seite 72](#).



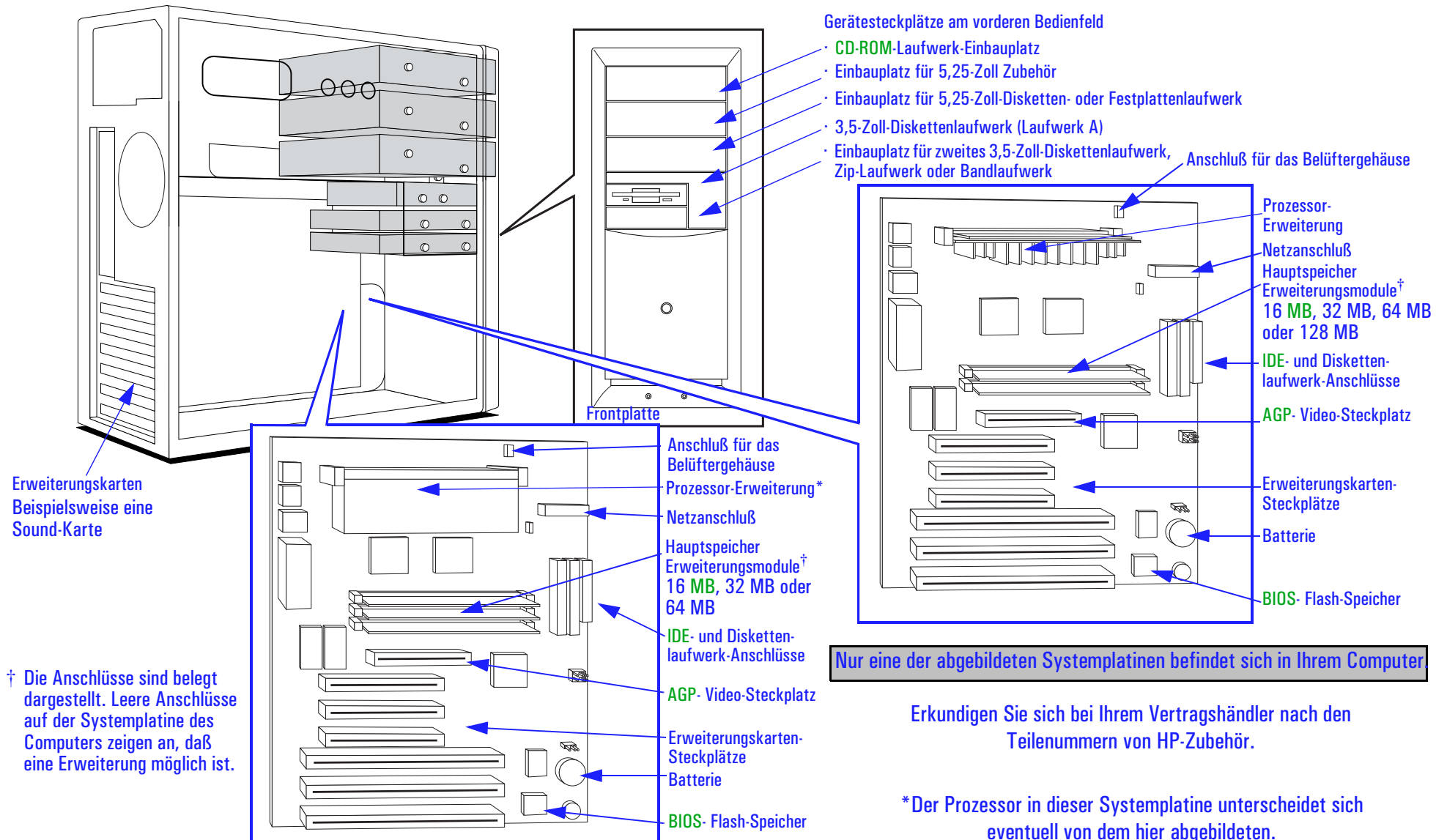
Prozessor

Der Prozessor ist der wichtigste Rechner-Chip im Computer. Er kann als das Gehirn des Computers angesehen werden. Er kann erweitert werden, damit bei rechnerintensiven Anwendungen mehr Leistung verfügbar ist.

Weitere Informationen zum Installieren eines erweiterten Prozessors finden Sie unter [„Erweitern eines Prozessors“ auf Seite 60](#).



## Erweiterungen und Zubehör, das dem Computer hinzugefügt werden kann





## Erweitern des BIOS

Was ist das BIOS?

Eine Beschreibung des BIOS finden Sie unter [„Das BIOS im Computer“ auf Seite 28](#).

Gründe für die Erweiterung des BIOS

Hewlett-Packard verbessert laufend das BIOS in seinen Computern, stellt neue Funktionen vor und macht diese leistungstärker. Sie können daher den Computer auf dem neuesten Stand halten, indem Sie das BIOS erweitern.

Wie wird das BIOS erweitert?

Wenn Sie das System-BIOS erweitern möchten, laden Sie für Unterstützung das entsprechende BIOS-Dienstprogramm von unserer [WEB Site](#) herunter:

**`http://www.hp.com/go/smallbizsupport`**



---

## Erneuern der Hardware

### Achtung

Zur eigenen Sicherheit sollten Sie die Computerabdeckung nie entfernen, bevor Sie nicht das Netzkabel und die Verbindungen zu Telekommunikationsnetzwerken abgezogen haben. Bringen Sie das Gehäuse immer zuerst wieder an, bevor Sie Kabel am Computer anschließen.

## Entfernen und Anbringen des Gehäuses

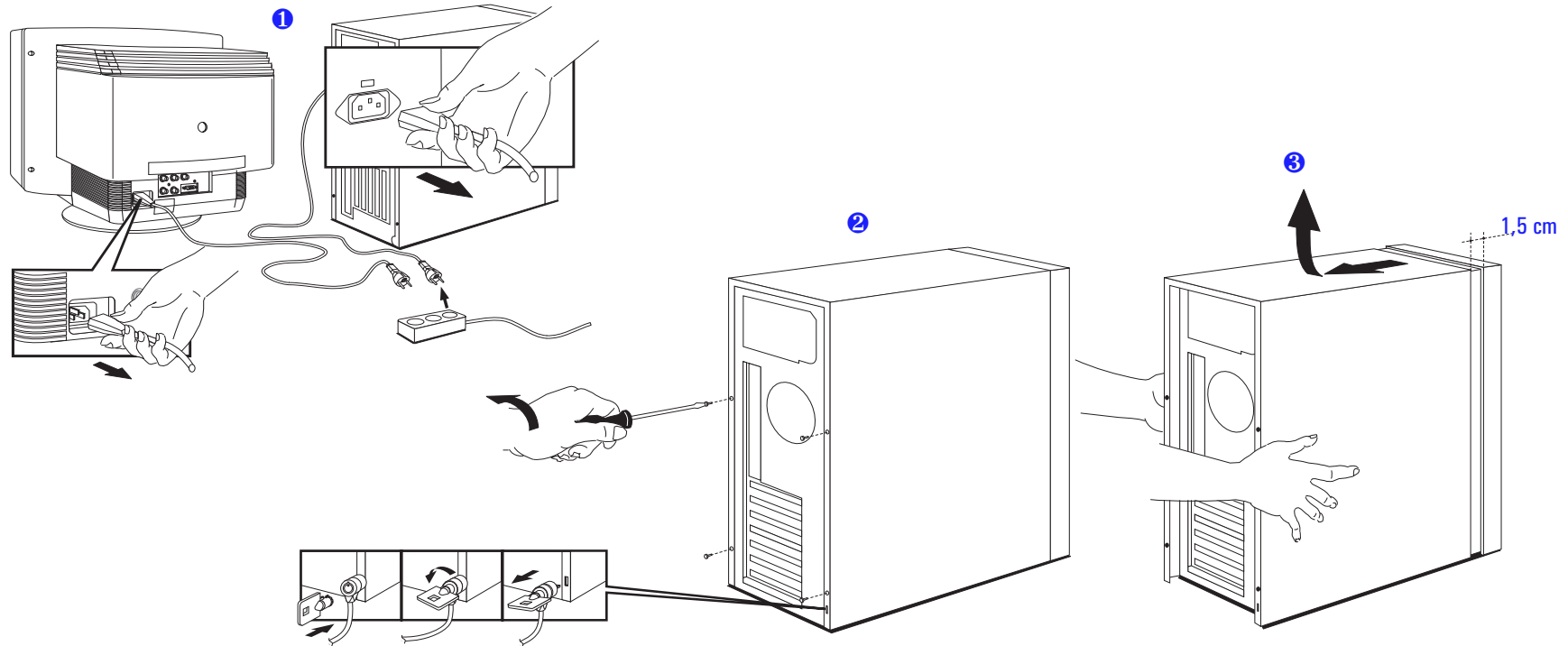
Sie müssen die Computerabdeckung entfernen, um Zubehör installieren zu können oder Zugang zu den Steckbrücken für die Systemkonfiguration zu erhalten.

### Entfernen des Gehäuses

- 1 Schalten Sie den Computer und den Bildschirm aus, und ziehen Sie alle Netz- und Kommunikationskabel ab.
- 2 Bei Bedarf öffnen Sie mit dem Schlüssel das Gehäuse auf der Rücktafel. Entfernen Sie die vier Schrauben von der Rückseite des Computers.



3 Ziehen Sie das Gehäuse um 1,5 cm nach hinten, und heben Sie es anschließend vom Rahmen des Computers ab.



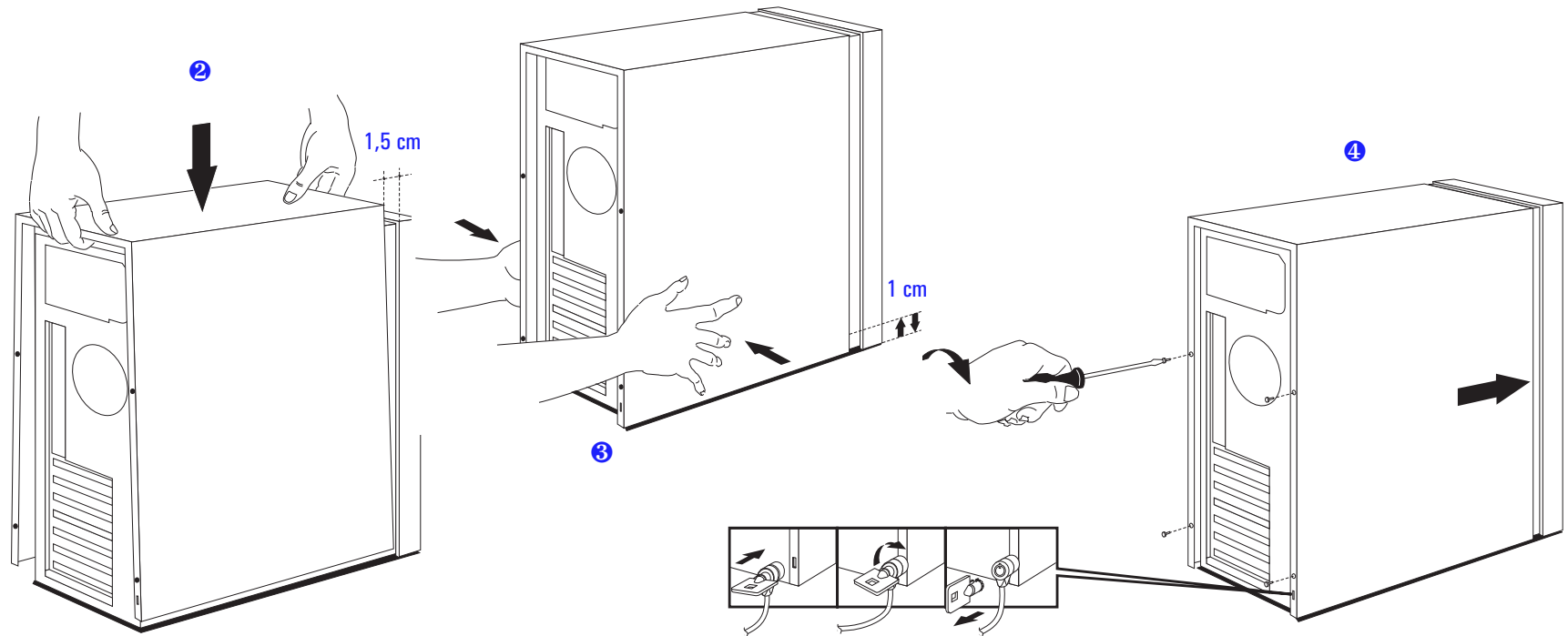
Bei einigen Computern befinden sich die Schraubenpositionen eventuell höher als angezeigt.

#### Anbringen des Gehäuses

- 1 Vergewissern Sie sich, daß Sie alle Zubehöerteile installiert und alle internen Kabel korrekt angeschlossen und verlegt haben (prüfen Sie z.B., ob die Kabel dem Gehäuse nicht im Wege sind, wenn dieses wieder aufgesetzt wird).
- 2 Senken Sie das Gehäuse über dem Computer ab. Platzieren Sie das Gehäuse so, daß zwischen der Vorderkante der Abdeckung und der Frontplatte ein 1,5 cm breiter Spalt besteht.
- 3 Halten Sie das Gehäuse wie dargestellt, heben Sie das Gehäuse etwa 1 cm an, bis es hörbar einrastet, und senken Sie das Gehäuse dann ab. Die Metallzungen unten am Gehäuse sollten nun im Rahmen des Computers eingehakt sein.



- 4 Drücken Sie das Gehäuse nach vorne, bis es an der Frontplatte ansteht. Schrauben Sie das Gehäuse mit den vier Schrauben an der Rückseite des Computers fest. Bei Bedarf sperren Sie das Gehäuse mit dem beiliegenden Schlüssel ab.



- 5 Schließen Sie die Netzkabel und alle Telekommunikationskabel wieder an. Schalten Sie den Bildschirm und den Computer ein.



## Erweitern des Hauptspeichers

Wieviel Hauptspeicher ist im Computer installiert?	Die Größe des Hauptspeichers im Computer hängt vom erworbenen Modell ab. Wenn Sie erfahren möchten, wieviel Hauptspeicher im Computer installiert ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Arbeitsplatz-Symbol auf dem Desktop; klicken Sie dann im Dropdown-Menü auf „Eigenschaften“.
Gründe für das Hinzufügen von mehr Hauptspeicher	<p>Durch das Hinzufügen von mehr Speicher können Sie die Leistung des Computers beachtlich erhöhen. Wenn der Computer nicht genügend Speicher besitzt, wird Festplattenspeicher als virtueller Speicher verwendet, damit große Anwendungen ausgeführt werden können, wenn der physische Speicher nicht ausreicht. Virtueller Speicher ist jedoch etwa 200mal langsamer als der Hauptspeicher.</p> <p>Die Größe des in einem Computer erforderlichen Hauptspeichers hängt vom Betriebssystem und den verwendeten Anwendungen ab. Sie benötigen mehr Speicher, wenn Sie speicherintensive Anwendungen (z.B. Bildverarbeitungs- und Desktop-Publishing-Anwendungen) verwenden bzw. wenn Sie mehrere Anwendungen gleichzeitig ausführen.</p>
Wieviel Hauptspeicher kann ich hinzufügen?	<p>Ihr Computer kann mit Hilfe von Speichermodulanschlüssen auf der Systemplatine bis zu 192 MB Hauptspeicher unterstützen. Je nach ComputermodeLL sind entweder zwei oder drei Speichermodulanschlüsse vorhanden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn Ihr Computer über zwei Speichermodulanschlüsse verfügt, können Sie 16 MB, 32 MB, 64 MB und 128 MB ECC-SDRAM ohne Fehlerberichtigungscodes verwenden.</li><li>• Wenn Ihr Computer über drei Speichermodulanschlüsse verfügt, können Sie 16 MB, 32 MB und 64 MB ECC-SDRAM ohne Fehlerberichtigungscodes verwenden.</li></ul>
Führt zusätzlicher Speicher immer zu einer Verbesserung der Leistung?	Wenn der Computer bereits über ausreichend Speicher verfügt, verbessert das Installieren zusätzlichen Speichers die Leistung nicht.



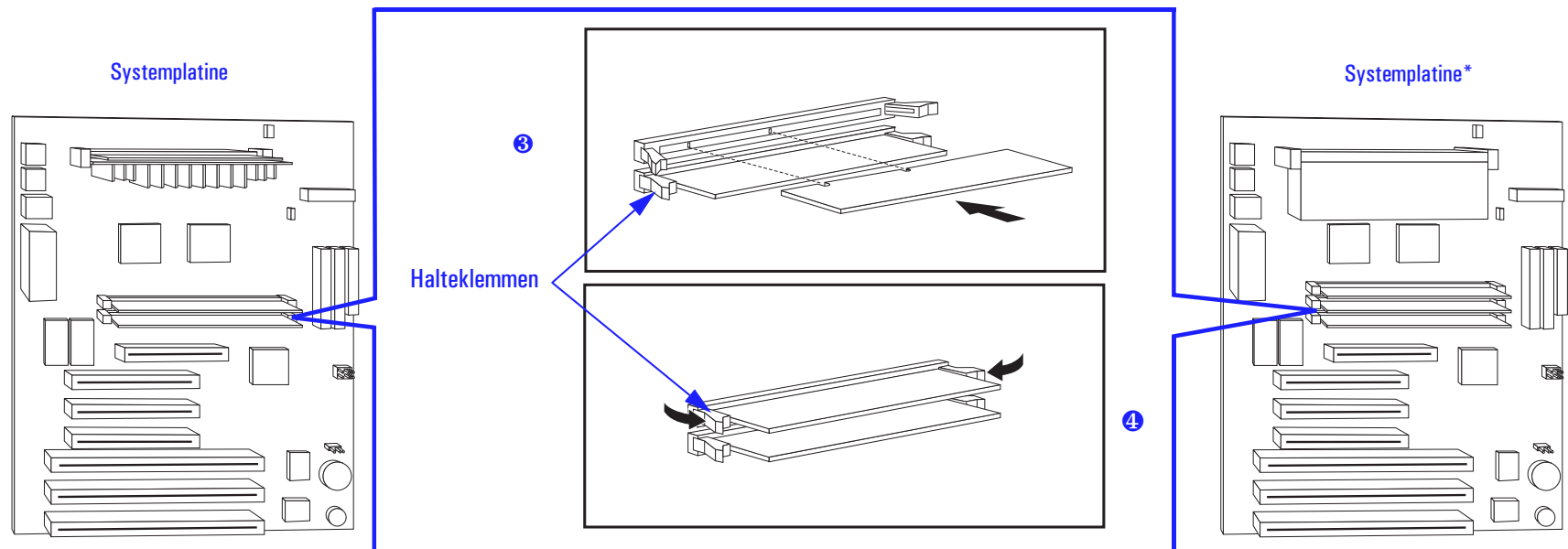
## Installieren von Hauptspeichermodulen

- 1 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe [„Entfernen des Gehäuses“ auf Seite 50](#)).
- 2 Legen Sie den Computer auf einem Tisch auf die Seite, wobei die Systemplatine der Tischfläche am nächsten gelegen sein sollte.

### Vorsicht

Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten beschädigen. Schalten Sie alle Geräte aus. Das Zubehör darf nicht von Kleidungsstücken berührt werden. Zum Ausgleich von statischer Elektrizität muß der Zubehörbeutel auf dem Computer abgelegt werden, während Sie das Zubehör aus dem Beutel herausnehmen. Fassen Sie das Zubehör möglichst wenig und nur unter äußerster Vorsicht an.

- 3 Fassen Sie das Speichermodul nur an den Kanten an. Schieben Sie das Speichermodul im Winkel von 90° zur Systemplatine in die Steckleiste (das Modul paßt nur mit einer Seite in die Steckleiste).
- 4 Drücken Sie das Speichermodul ganz in die Steckleiste hinein, bis die Halteklemmen einrasten.



\*Der Prozessor in dieser Systemplatine unterscheidet sich eventuell von dem hier abgebildeten.



- 5 Wenn Sie ein Speichermodul entfernen müssen – z.B. weil Sie ein vorhandenes Modul ersetzen – schlagen Sie weiter unten unter [„Entfernen eines Speichermoduls“](#) nach.
- 6 Installieren Sie bei Bedarf weiteres Zubehör, bevor Sie den Computer wieder aufstellen, das Gehäuse anbringen und die Netzkabel und Kommunikationskabel wieder anschließen.
- 7 Schalten Sie den Bildschirm und dann den Computer ein.
- 8 Prüfen Sie in Windows, ob der neue Speicher erkannt wurde: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Arbeitsplatz-Symbol; klicken Sie dann im Dropdown-Menü auf „Eigenschaften“.

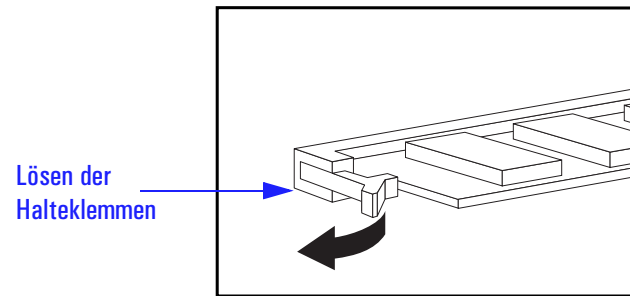
## Fehlersuche

- ☐ Wenn der neue Speicher nicht erkannt wird, prüfen Sie, ob Sie das oben beschriebene Installationsverfahren korrekt durchgeführt haben.
- ☐ Wenn während des Computerstarts Fehler gemeldet werden, drücken Sie **(F2)**, um die Fehler anzuzeigen, und nehmen Sie dann die entsprechenden Korrekturmaßnahmen vor. Wenn Sie Zweifel bezüglich der Verwendung des *Setup*-Programms haben und Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
- ☐ Wenn der Computer nicht korrekt gestartet werden kann, entfernen Sie den Speicher, und versuchen Sie, den Computer noch einmal zu starten. Wenn der Computer nun problemlos startet, liegt das Problem u.U. am neuen Speicher.
- ☐ Sollten infolge der Erweiterung etwaige andere Probleme auftreten, und ist der Computer mit der HP Brio-Zentrale ausgestattet, benutzen Sie die Unterstützungsprogramme für weitere Hilfestellungen.



#### Entfernen eines Speichermoduls

Wenn Sie ein Hauptspeichermodul entfernen müssen, lösen Sie die Halteklemmen an beiden Enden der Steckleiste. Das hebt das Modul aus der Steckleiste. Fassen Sie das Speichermodul an den Kanten an, heben Sie es heraus und von der Systemplatine weg.





## Erweitern des Videospeichers

Wieviel Videospeicher ist im Computer vorhanden?	Die Größe des Videospeichers im Computer hängt vom jeweiligen Modell ab. Um herauszufinden, wieviel Videospeicher installiert ist, wählen Sie in der Systemsteuerung das Symbol „Anzeige“, und klicken Sie auf das Register „Information“.
Gründe für das Vergrößern des Videospeichers	<p>Sie sollten den Videospeicher vergrößern, wenn Sie die Bildschirmauflösung vergrößern oder die Anzahl der darstellbaren Farben erhöhen möchten.</p> <p>Mit 1 MB können Sie bei einer Bildschirmauflösung von 800 x 600 (Standardeinstellung) bis zu 65k Farben darstellen. Wenn Sie die Auflösung auf 1024 x 768 erhöhen, stehen nur 256 Farben zur Verfügung, was zu einem flimmernden und für die Augen unangenehmen Bildschirm führt. In diesem Fall sind 2 MB Videospeicher erforderlich, um die optimalen Farben und die optimale Aktualisierungsrate aufrecht erhalten zu können.</p>
Wieviel Videospeicher kann ich hinzufügen?	<p>Wenn der Computer 2 MB Videospeicher auf der Systemplatine installiert hat, kann dieser Speicher nicht vergrößert werden. (Es sei denn, Sie verwenden eine eigene Videokarte, wie z.B. eine AGP-Videokarte.)</p> <p>Wenn der Computer über eine AGP-Videokarte mit 4 MB Videospeicher verfügt, können Sie diese auf 8 MB erhöhen, indem Sie ein Videospeichermodule installieren.</p>

### Hinweis

Wenn Sie eine AGP-Videokarte installieren, steht der Videospeicher auf der Systemplatine (sofern vorhanden) nicht mehr zur Verfügung. Die 2 MB Videospeicher auf der Systemplatine werden der Gesamtgröße des verfügbaren Videospeichers nicht hinzugefügt.



## Installieren von Videospeicher auf einer AGP-Videokarte

### Vorsicht

Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten beschädigen. Schalten Sie alle Geräte aus. Das Zubehör darf nicht von Kleidungsstücken berührt werden. Zum Ausgleich von statischer Elektrizität muß der Zubehörbeutel auf dem Computer abgelegt werden, während Sie das Zubehör aus dem Beutel herausnehmen. Fassen Sie das Zubehör möglichst wenig und nur unter äußerster Vorsicht an.

- 1 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe [„Entfernen des Gehäuses“ auf Seite 50](#)).
- 2 Legen Sie den Computer auf einem Tisch auf die Seite, wobei die Systemplatine der Tischfläche am nächsten gelegen sein sollte.
- 3 Entfernen Sie die Karte vorsichtig aus dem **AGP**-Erweiterungssteckplatz. Fassen Sie die Karte nur an den Kanten an, und biegen Sie die Karte nicht. Legen Sie die Karte mit den Komponenten nach oben auf eine saubere, flache, feste Fläche, die frei von statischer Aufladung ist. Wenn Sie Zweifel über das Entfernen einer Erweiterungskarte haben, schlagen Sie unter [„Entfernen einer Erweiterungskarte“ auf Seite 70](#) nach.
- 4 Installieren Sie das Videospeicher-Erweiterungsmodul im Erweiterungsstecksockel.
- 5 Setzen Sie die AGP-Videokarte wieder im Computer ein. Schieben Sie die Karte vorsichtig in den Steckplatz zurück. Drücken Sie die Karte fest in den Steckplatz. Achten Sie darauf, daß die Karte ganz in den Steckplatz hineingeschoben wird und keine Komponenten auf anderen Karten berührt. Befestigen Sie die AGP-Videokarte. Die Installation einer Erweiterungskarte wird auf [Seite 72](#) beschrieben.
- 6 Installieren Sie bei Bedarf weiteres Zubehör, bevor Sie den Computer wieder aufstellen, das Gehäuse anbringen und alle Kabel und Netzkabel wieder anschließen.
- 7 Schalten Sie den Bildschirm und dann den Computer ein.
- 8 Ändern Sie in Windows die Videoauflösung und die Anzahl der dargestellten Farben. Dazu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop; klicken Sie dann auf „Eigenschaften“, und wählen Sie den Register „Einstellungen“ aus.

### Hinweis

Wenn Sie für eine Anwendung einen speziellen Video-Treiber verwenden müssen, werden Sie u.U. zum Einlegen der CD-ROM oder Diskette mit diesem Treiber aufgefordert.



## Fehlersuche

- ☐ Wenn der neue Speicher nicht erkannt wird, prüfen Sie, ob Sie das oben angeführte Installationsverfahren korrekt ausgeführt haben.
- ☐ Wenn während des Computerstarts Fehler angezeigt werden, drücken Sie **(F2)**, um die Fehler anzuzeigen, und nehmen Sie die entsprechenden Korrekturmaßnahmen vor. Wenn Sie Zweifel bezüglich der Verwendung des *Setup*-Programms haben und Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
- ☐ Wenn Sie den Computer nicht korrekt starten können, entfernen Sie den Speicher, und versuchen Sie, den Computer noch einmal zu starten. Wenn der Computer ohne Probleme startet, liegt das Problem u.U. am neuen Speicher.
- ☐ Sollten infolge der Erweiterung etwaige andere Probleme auftreten, und ist der Computer mit der HP Brio-Zentrale ausgestattet, benutzen Sie die Unterstützungsprogramme für weitere Hilfestellungen.



## Erweitern eines Prozessors

Gründe für die Erweiterung des Prozessors

Die Geschwindigkeit, mit der der Prozessor Aufgaben ausführt, wird durch die interne Geschwindigkeit (Taktrate) des Prozessors bestimmt; je schneller die interne Geschwindigkeit, desto schneller werden die Aufgaben verarbeitet. Wenn ein Prozessor durch einen mit höherer interner Geschwindigkeit ersetzt wird, verbessert das die Leistung des Computers.

Was ist der schnellste Prozessor, der installiert werden kann?

Es werden laufend neue, schnellere Prozessoren entwickelt. Fragen Sie Ihren HP-Kundendienstvertreter oder -Vertragshändler nach dem schnellsten Prozessor, der in diesem Computer installiert werden kann. Informationen über Prozessor-Erneuerungen sind auch unter folgender Adresse erhältlich:

**<http://www.hp.com/go/smallbizsupport>**

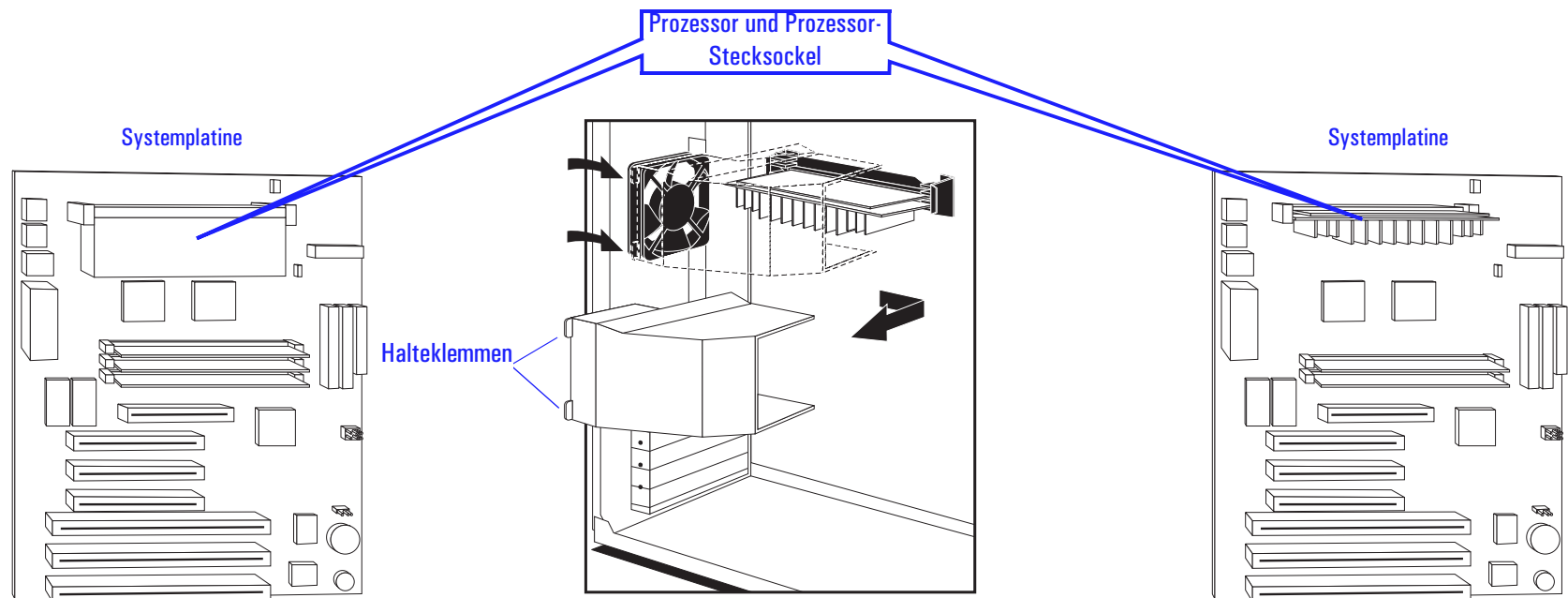


## Installieren einer Prozessor-Erneuerung

Der Prozessortyp in Ihrem Computer hängt von der von Ihnen verwendeten Systemplatte ab. In der Abbildung unten werden beide Systemplattentypen dargestellt.

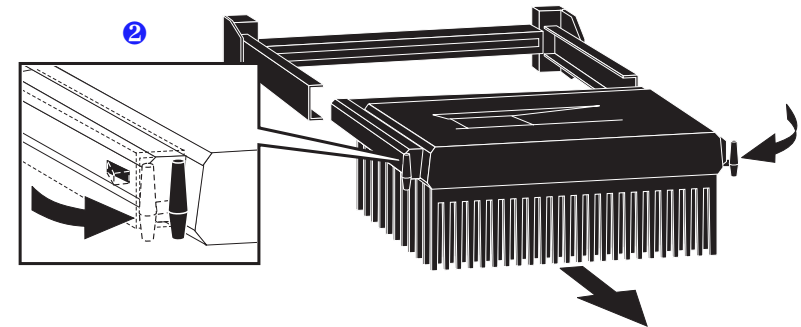
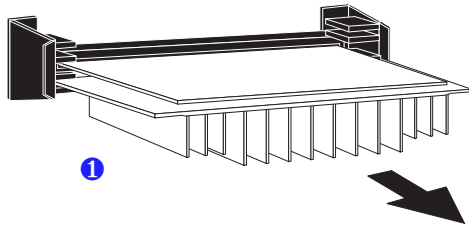
Entfernen des  
alten Prozessors

- 1 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe [„Entfernen des Gehäuses“ auf Seite 50](#)).
- 2 Legen Sie den Computer auf einem Tisch auf die Seite, wobei die Systemplatine der Tischfläche am nächsten gelegen sein sollte.
- 3 Entfernen Sie die Luftstromführung über dem Prozessor: Öffnen Sie die Halteklemmen oben auf der Luftstromführung, schieben Sie sie zurück, damit sie am Gebläse vorbeipaßt, und heben Sie sie aus dem Computer heraus.



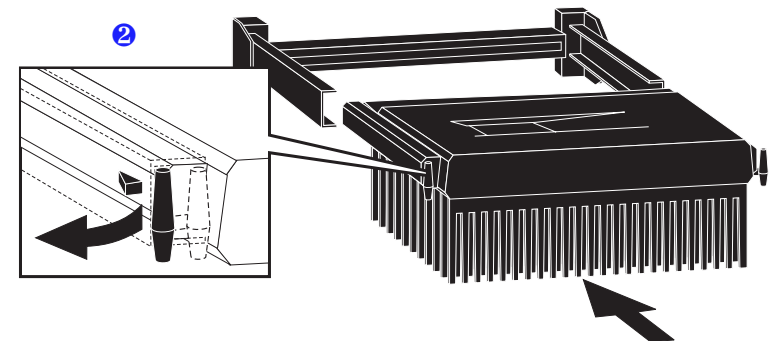
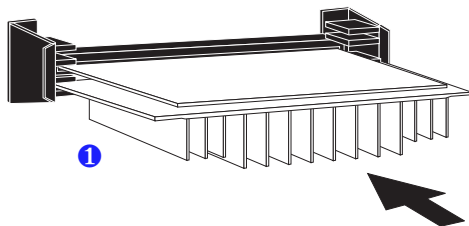


- 4 Drücken Sie die Zungen zu beiden Seiten des Prozessors zusammen, und ziehen Sie den Prozessor vorsichtig von der Systemplatine ab.



### Installieren des neuen Prozessors

- Der Prozessortyp hängt von der in Ihrem Computer installierten Systemplatine ab.
  - Wenn es sich beim Prozessor Ihres Computers um den in Abbildung 2 dargestellten handelt, müssen Sie sicherstellen, daß die Clips vor dem Einsetzen des Prozessors nach außen weisen.
- Schieben Sie den neuen Prozessor in den Prozessor-Stecksockel, und drücken Sie sacht an, bis er einrastet. (Der Prozessor paßt nur in einer Richtung.).

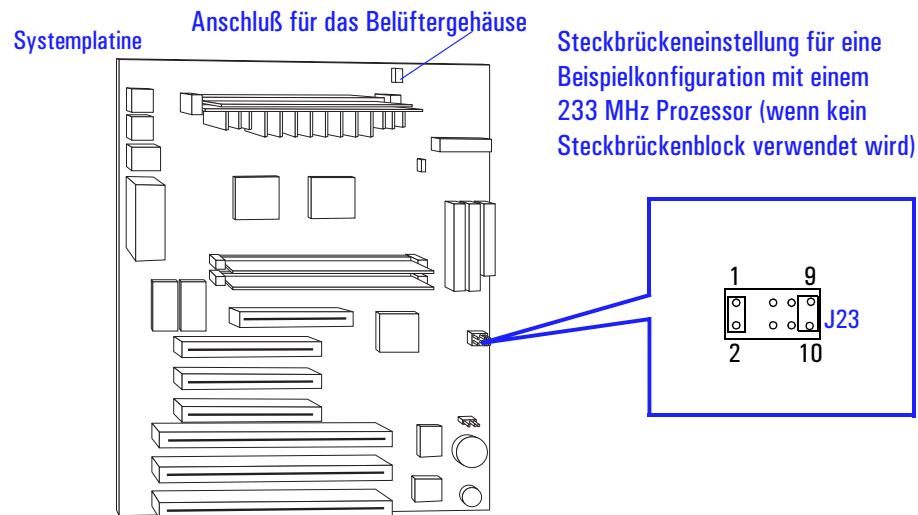




## Einstellen der Systemplatine auf den Prozessortyp

Stellen Sie die Steckbrücken für die Systemplatinen-Konfiguration ein (oder den Steckbrückenblock).

Das folgende Diagramm zeigt die Platzierung der Steckbrücken auf der Systemplatine, mit denen der Computer für den neuen Prozessor konfiguriert wird. Wenn Sie Zweifel haben, ob die Steckbrückeneinstellungen geändert werden sollen oder nicht, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.



### CPU-Taktrate (J23):

CPU-Geschwindigkeit		
CPUCCLK	Verhältnis	Steckbrücken-Position
233 MHz	2 / 7	1-2 und 9-10
266 MHz	1 / 4	5-6, 7-8 und 9-10
300 MHz	2 / 9	5-6 und 9-10
333 MHz	1 / 5	7-8 und 9-10

### Hinweis

Wenn der Computer mit einem Steckbrückenblock geliefert wird, müssen Sie dies über die einzelnen Steckbrücken ändern, wenn der Prozessor erweitert wird.



- Fertigstellen der Installation
- 1 Bringen Sie die Luftstromführung auf dem Prozessor an. Überprüfen Sie, ob das Gebläsekabel noch am Anschluß für das Belüftergehäuse auf der Systemplatine angeschlossen ist.
  - 2 Installieren Sie bei Bedarf noch anderes Zubehör, bevor Sie den Computer wieder aufstellen, das Gehäuse anbringen und die Netzkabel und Telekommunikationskabel wieder anschließen.
  - 3 Schalten Sie den Bildschirm und dann den Computer ein. Der Computer sollte den neuen Prozessor erkennen.
- Fehlersuche
- ☐ Wenn der neue Prozessor nicht erkannt wird, hält der Startvorgang kurz nach dem Einschalten des Computers an. In diesem Fall schalten Sie den Computer aus, und prüfen, ob Sie den Prozessor korrekt installiert haben.
  - ☐ Wenn der neue Prozessor noch immer nicht erkannt wird, entfernen Sie ihn, und installieren Sie den alten Prozessor wieder im Computer (vergessen Sie nicht, bei Bedarf Steckbrücken umzustellen). Starten Sie den Computer erneut. Wenn der Computer nun ohne Probleme startet, liegt das Problem u.U. am neuen Prozessor.
  - ☐ Sollten infolge der Erweiterung etwaige andere Probleme auftreten, und ist der Computer mit der HP Brio-Zentrale ausgestattet, benutzen Sie die Unterstützungsprogramme für weitere Hilfestellungen.



---

## Hinzufügen von Zubehör

### Hinzufügen von Erweiterungskarten

Was ist eine Erweiterungskarte?

Eine Erweiterungskarte oder Zusatzsteckplatine ist eine Komponente, die dem Computer gewöhnlich einige Spezialfunktionen verleiht. Bei Installation einer Netzwerkkarte und mit Hilfe der notwendigen Software und Kabeln kann beispielsweise ein Computer an ein Netzwerk angeschlossen werden.

Es gibt zwei Arten von Erweiterungskarten, die in diesem Computer installiert werden können: ISA-Karten und PCI-Karten. PCI-Karten verwenden den PCI-Bus des Computers (Informationspfad), ISA-Karten verwenden den ISA-Bus des Computers. Der PCI-Bus ist schneller als der ISA-Bus.

Wie viele Erweiterungskarten sind im Computer installiert?

Wenn Sie die Rückseite des Computers betrachten und die Anzahl der belegten Steckplätze zählen, wissen Sie, wie viele Karten installiert sind. Diese Anzahl ist die Anzahl der installierten Erweiterungskarten.



Wie viele Erweiterungskarten können installiert werden?

Der Computer unterstützt bis zu sechs Karten (siehe [Seite 15](#)).

Das Windows Betriebssystem kann viele Erweiterungskarten, die Sie im Computer installieren möchten, automatisch erkennen und konfigurieren. Bei anderen Karten müssen Sie entweder einen Treiber installieren oder den Windows Hardwareassistenten ausführen, damit Windows die Karte erkennen kann.

Gewöhnlich müssen Sie die Karte selbst installieren, bevor Sie den Assistenten ausführen können. In der Windows Dokumentation und Online-Hilfe finden Sie weitere Informationen über den Assistenten.

Bei Erweiterungskarten ohne die „Plug and Play“-Funktion können die von Windows ausgewählten Einstellungen von denen abweichen, die vom Kartenhersteller empfohlen werden. In diesem Fall müssen u.U. die Steckbrücken auf der Karte und die Treibereinstellungen geändert werden. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch, das mit der Karte geliefert wurde.

## Installieren einer Erweiterungskarte

### Vorsicht

Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten beschädigen. Schalten Sie alle Geräte aus. Das Zubehör darf nicht von Kleidungsstücken berührt werden. Zum Ausgleich von statischer Elektrizität muß der Zubehörbeutel auf dem Computer abgelegt werden, während Sie das Zubehör aus dem Beutel herausnehmen. Fassen Sie das Zubehör möglichst wenig und nur unter äußerster Vorsicht an.

- 1 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe [„Entfernen des Gehäuses“ auf Seite 50](#)).
- 2 Legen Sie den Computer auf einem Tisch auf die Seite, wobei die Systemplatine der Tischfläche am nächsten gelegen sein sollte.
- 3 Suchen Sie einen freien Erweiterungskarten-Steckplatz mit dem richtigen Steckschientyp (**PCI** oder **ISA**). Einige Karten haben Vorzugssteckplätze; in diesen Fällen sollten spezielle Installationsanweisungen in den beiliegenden Handbüchern angeführt sein.

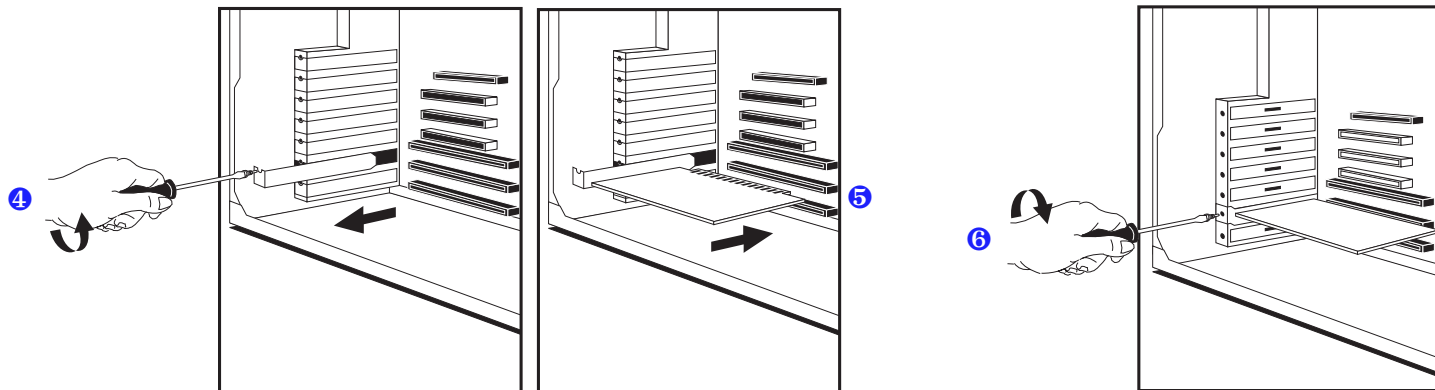


- 4 Entfernen Sie die Deckplatte. Wenn sie fest steckt, lösen Sie die Schrauben an den benachbarten Steckplätzen. Heben Sie die Befestigungsschraube(n) auf.

**Hinweis**

Einige Modelle werden u.U. mit einer Deckplatte geliefert, die mit einem Schraubenzieher entfernt werden muß. Stecken Sie dazu einen Schlitzschraubenzieher in den Schlitz in der Deckplatte, und drücken Sie nach vorne, bis die Deckplatte herauspringt.

- 5 Fassen Sie die Karte waagrecht an der „oberen“ Kante an, wobei der Kartenstecker in Richtung Steckschiene des Steckplatzes zeigen muß. Biegen Sie die Karte nicht. Schieben Sie die Karte vorsichtig in den Steckplatz, und drücken Sie sie fest in die richtige Position. Achten Sie darauf, daß der Kartenstecker ganz in die Steckschiene des Steckplatzes eingreift und keine Komponenten auf anderen Karten berührt.
- 6 Befestigen Sie die Karte mit den Halteschrauben. Wenn Sie die Schrauben an benachbarten Deckplatten gelöst haben, müssen Sie diese wieder festziehen.



- 7 Installieren Sie bei Bedarf weiteres Zubehör, bevor Sie den Computer wieder aufstellen, das Gehäuse anbringen und die Netzkabel und Kommunikationskabel wieder anschließen. Schalten Sie den Bildschirm und dann den Computer ein.
- 8 Wenn Sie gerade eine „Plug and Play“-Erweiterungskarte installiert haben, kann Windows die Karte automatisch erkennen und konfigurieren. Während die notwendigen Treiber geladen werden, erscheint das Dialogfeld „Neue Hardware-Komponente gefunden“.



Wenn Windows den korrekten Treiber nicht findet, zeigt es die folgenden Auswahlmöglichkeiten an:

- **Windows-Standardtreiber.** (Grau dargestellt, wenn die Karte Windows nicht bekannt ist.) Wenn diese Option verfügbar ist, wählen Sie sie aus.
- **Treiber von Hersteller-Diskette.** Wenn kein Windows-Standardtreiber verfügbar ist, und Sie eine Treiberdiskette haben, wählen Sie diese Option aus. Sie müssen dann die Diskette einlegen und auf die Schaltfläche OK klicken.
- **Keinen Treiber installieren. Keine weitere Windows-Aufforderung.** In diesem Fall wird die Karte installiert, funktioniert aber nicht.
- **Wählen Sie aus einer Liste alternativer Treiber aus.**

Wenn Sie gerade eine Erweiterungskarte ohne die „Plug and Play“-Funktion installiert haben, werden Sie entweder zum Einlegen einer Diskette mit den entsprechenden Treibern für diese Erweiterungskarte aufgefordert, oder Sie müssen den Windows Hardwareassistenten ausführen (Zugriff über die Systemsteuerung), damit Windows die Karte erkennen und konfigurieren kann.



## Fehlersuche

- ☐ Wenn die neue Karte nicht erkannt wird, prüfen Sie, ob Sie das oben beschriebene Installationsverfahren korrekt durchgeführt haben.
- ☐ Wenn während des Computerstarts Fehler auftreten, drücken Sie **(F2)**, um die Fehler anzuzeigen, und nehmen Sie die entsprechenden Korrekturmaßnahmen vor. Wenn Sie Zweifel bezüglich der Verwendung des *Setup*-Programms haben und Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
- ☐ Wenn Sie den Computer nicht korrekt starten können, entfernen Sie die Karte, und versuchen Sie den Computer erneut zu starten. Wenn der Computer nun problemlos startet, liegt das Problem u.U. an der neuen Karte.
- ☐ Sollten infolge der Erweiterung etwaige andere Probleme auftreten, und ist der Computer mit der HP Brio-Zentrale ausgestattet, benutzen Sie die Unterstützungsprogramme für weitere Hilfestellungen.

**Achtung  
Fax/Modem-  
karte**

Versuchen Sie nicht, dieses Produkt während eines Gewitters an eine Telefonleitung anzuschließen. Telefonanschlüsse dürfen niemals an nässegefährdeten Stellen installiert werden, es sei denn, die Telefonleitung wurde an der Netzwerkschnittstelle getrennt. Berühren Sie niemals nicht isolierte Telefondrähte oder Klemmen, es sei denn, die Telefonleitung wurde an der Netzwerkschnittstelle getrennt. Bei der Installation oder Modifizierung von Telefonleitungen ist mit größter Vorsicht vorzugehen. Während eines Gewitters kein Telefon verwenden (außer schnurlosen Telefonen). Es besteht Blitzschlaggefahr. Verwenden Sie das Telefon nicht zum Melden eines Gaslecks, wenn sich das Telefon in unmittelbarer Nähe des Lecks befindet. Berühren Sie niemals die Kommunikationskarte, ohne zuvor die Verbindung mit dem Telefonnetz zu trennen.

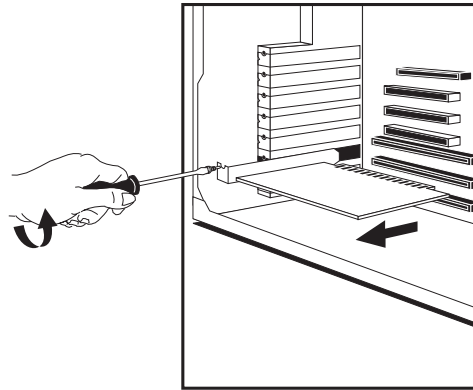


## Entfernen einer Erweiterungskarte

Es kann notwendig werden, eine Erweiterungskarte zu entfernen, damit darauf eine Komponente installiert werden kann oder der Zugang zu Komponenten auf der Systemplatine verbessert wird.

Entfernen einer Karte

- 1 Folgen Sie den Schritten [1](#) bis [3](#) unter „[Installieren einer Erweiterungskarte](#)“ auf Seite 66.
- 2 Schrauben Sie die Schraube zur Befestigung der Karte ab, und entfernen Sie die Schraube. Heben Sie die Schraube auf.



- 3 Ziehen Sie die Karte vorsichtig aus der Steckleiste; halten Sie die Karte dabei an beiden Enden der Oberkante. Wenn die Karte fest sitzt, lösen Sie die Schrauben auf den benachbarten Steckplätzen. Biegen Sie die Karte nicht. Wenn Sie die Karte später wieder einsetzen möchten, notieren Sie die Position der Karte.



- 4 Legen Sie die Karte mit den Komponenten nach oben auf einer sauberen, ebenen, festen Fläche ohne statische Aufladung ab. Fassen Sie die Karte nur an den Kanten an.
- 5 Installieren Sie etwaiges neues Zubehör.
- 6 Bauen Sie die Erweiterungskarte bei Bedarf wieder ein (siehe Schritte [5](#) bis [6](#) auf Seite [67](#)). Wenn Sie die Karte nicht einbauen, müssen Sie die Deckplatte des Steckplatzes anbringen.
- 7 Stellen Sie den Computer wieder auf, und bringen Sie das Gehäuse an. Schließen Sie die Netzkabel und Telekommunikationskabel an. Schalten Sie den Bildschirm und dann den Computer ein.



## Installieren von Speichergeräten

Wie viele Speichergeräte hat der Computer?

Der Computer wird mit einem Festplattenlaufwerk auf einem internen Regal und einem 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk in der Frontplatte geliefert. Es kann auch ein **CD-ROM**-Laufwerk installiert sein.

Gründe für das Hinzufügen von Speichergeräten

Das Hinzufügen von zusätzlichen Speichergeräten wird oft notwendig, wenn z.B. häufig auf riesige Informationsmengen zugegriffen werden muß.

Sie können zusätzliche Speichergeräte installieren, wenn Sie beispielsweise zusätzlichen Speicher für Anwendungssoftware benötigen.

Wie viele Speichergeräte können dem Computer hinzugefügt werden?

Die Anzahl der Speichergeräte, die Ihrem Computer hinzugefügt werden können, wird von der Anzahl der unbenutzten Montagesteckplätze sowie von der Anzahl der unbenutzten Speichergerät-Schnittstellenkanäle bestimmt.

Der Computer ist mit einem 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk und entweder einem 3,5-Zoll- oder 5,25-Zoll-Festplattenlaufwerk ausgestattet. Es kann auch ein CD-ROM-Laufwerk installiert sein.

Die Elektronik der Systemplatine verfügt über insgesamt sechs Schnittstellenkanäle, die bis zu sechs Speichergeräte aufnehmen können – zwei **DL**-Geräte und vier **IDE**-Geräte.

### Hinweis

Bei HP bestellte Festplattenlaufwerke werden u.U. mit Montageschienen geliefert. Entfernen Sie alle Montageschienen vom Laufwerk, da der Computer diese nicht benötigt. Sie können ein nicht-IDE-Gerät, wie z.B. ein **SCSI**-Laufwerk installieren, müssen dafür dann aber auch eine Schnittstellenkarte und die entsprechende Software installieren.



Speichergerät-  
kabel

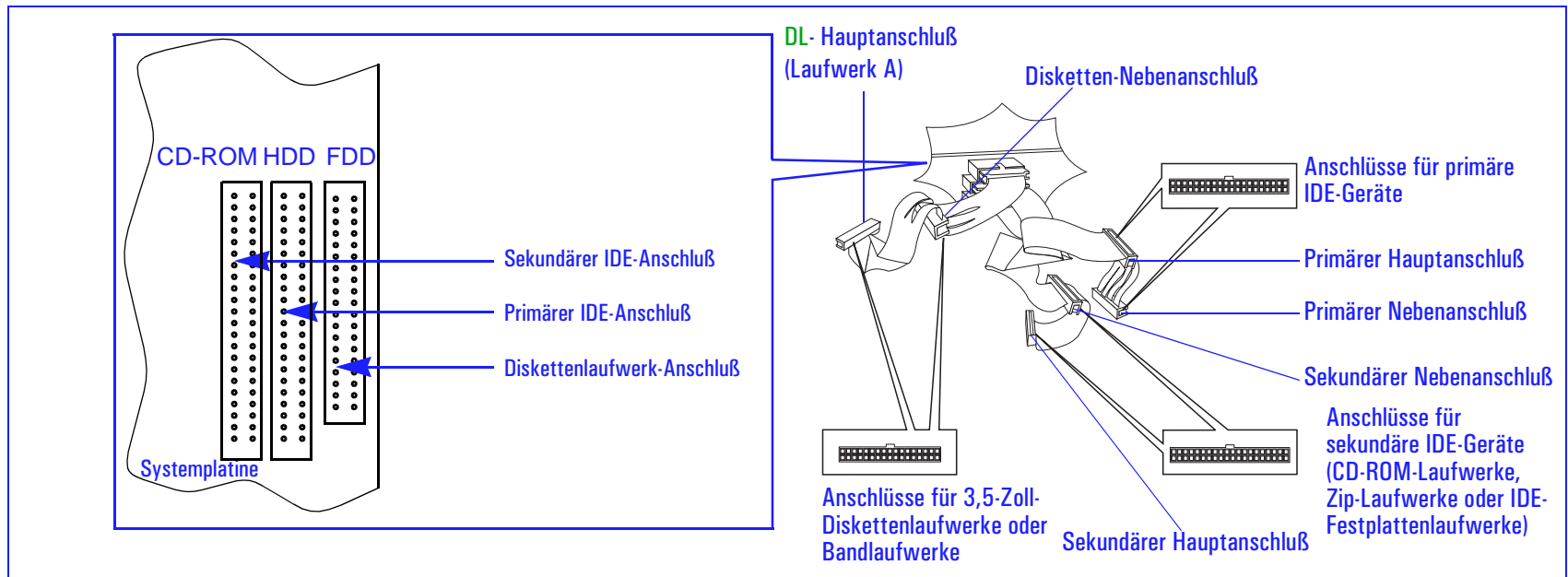
Der Computer verfügt über die folgenden Kabel, die von Speichergeräten benutzt werden können:

- Ein primäres IDE-Festplattenlaufwerk-Kabel mit zwei Anschlüssen. Dieses Kabel unterstützt bis zu zwei IDE-Festplattenlaufwerke, von denen eines bereits am Hauptanschluß dieses Kabels angeschlossen ist.
- Ein sekundäres IDE-Laufwerkskabel mit zwei Anschlüssen. Wenn Sie bereits ein CD-ROM-Laufwerk installiert haben, ist es am Hauptanschluß dieses Kabels angeschlossen. Wenn Sie ein CD-ROM-Laufwerk oder eine dritte Festplatte oder beide installieren, müssen Sie diese an diesem Kabel anschließen.
- Ein Diskettenlaufwerk-Kabel. Dieses unterstützt bis zu zwei Diskettenlaufwerke (oder ein Diskettenlaufwerk und ein Bandlaufwerk). Ein 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk (Laufwerk A:) ist bereits an dem Hauptanschluß dieses Kabels angeschlossen.



## Systemplatten-Anschlüsse

Wenn Sie ein Diskettenlaufwerk, Festplattenlaufwerk, CD-ROM-Laufwerk, Zip-Laufwerk oder Bandlaufwerk einbauen, müssen Sie es an Netz- und Datenkabel anschließen. Die Anschlüsse sind so ausgeführt, daß sie nur in einer Richtung angeschlossen werden können. Im folgenden sind Datenkabel abgebildet.

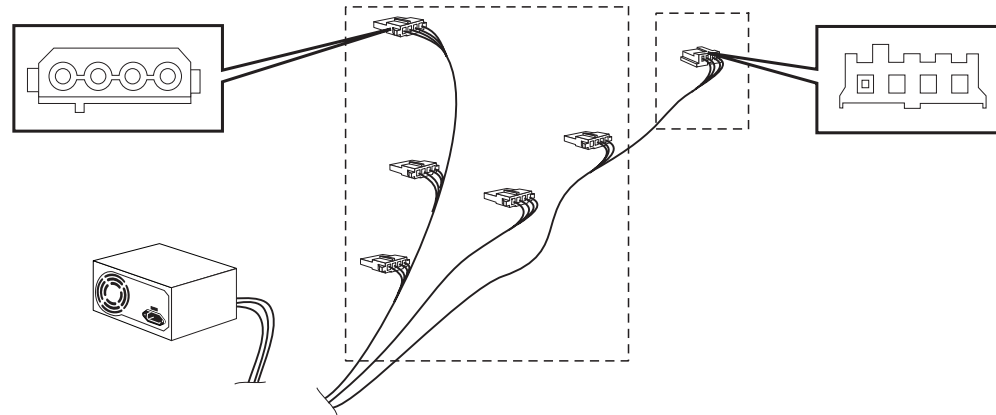


## Hinweis

Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk installieren und es an das Kabel anschließen, an dem auch das **CD-ROM**-Laufwerk angeschlossen ist, muß das Festplattenlaufwerk an den Hauptanschluß des Kabels, von der Systemplatte kommend, und nicht an den Nebenanschluß angeschlossen werden. Wenn Sie derzeit ein CD-ROM-Laufwerk an den Hauptanschluß angeschlossen haben, müssen Sie das CD-ROM-Laufwerk auf den Nebenanschluß des Kabels umleiten und dann das neue Festplattenlaufwerk am Hauptanschluß anschließen.



Netzanschlüsse für  
Festplattenlaufwerke,  
Bandlaufwerke, 5,25-Zoll-  
Diskettenlaufwerke, CD-ROM-  
Laufwerke, Zip-Laufwerke  
und 3,5-Zoll-Disketten-  
laufwerke



Netzanschluß für 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk

Wenn Sie ein Gerät installieren, das einen anderen Anschluß vorschreibt, sollte der Anschluß-Adapter im Lieferumfang des Geräts enthalten sein.



## Installieren eines zusätzlichen Festplattenlaufwerks

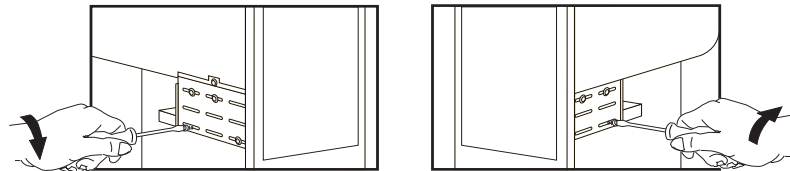
Schlagen Sie im Handbuch/den Handbüchern des Laufwerks nach, ob Steckbrücken eingestellt werden müssen oder ob ein spezielles Installationsverfahren befolgt werden muß.

### Hinweis

Wenn das neue Festplattenlaufwerk bereits in einem Einbaurahmen geliefert wird, muß dieser vor der Installation des Laufwerks im Computer entfernt werden.

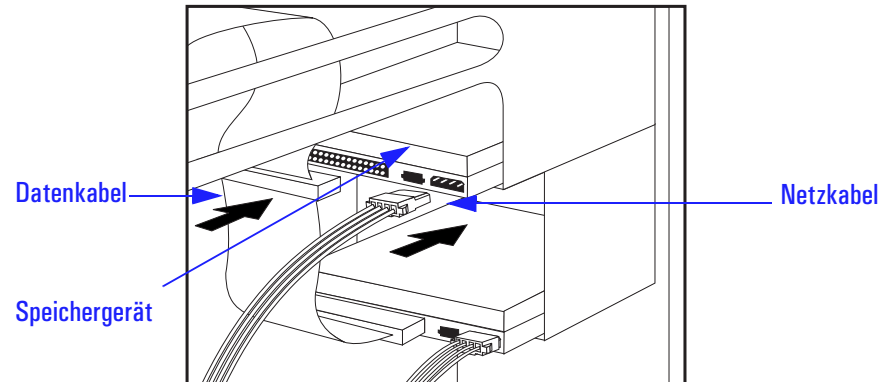
### Installieren des Laufwerks

- 1 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe [„Entfernen des Gehäuses“ auf Seite 50](#)).
- 2 Installieren Sie das neue Festplattenlaufwerk im Computer.
  - Bei einem 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerk – Befestigen Sie das neue Festplattenlaufwerk im 3,5-Zoll-Einbauplatz (unter dem Diskettenlaufwerk). Die Anschlüsse des neuen Festplattenlaufwerks müssen in Richtung Rückseite des Computers zeigen.
  - Bei einem 5,25-Zoll-Festplattenlaufwerk – Befestigen Sie das neue Festplattenlaufwerk im 5,25-Zoll-Einbauplatz. Die Anschlüsse des neuen Festplattenlaufwerks müssen in Richtung Rückseite des Computers zeigen.
- 3 Befestigen Sie das Laufwerk mit den vier Schrauben, die im Lieferumfang des Laufwerks enthalten sind, am Computer. An jeder Seite des Laufwerks müssen zwei Schrauben eingesetzt werden. Wenn Sie andere Schrauben als die im Lieferumfang des Geräts enthaltenen verwenden, kann das Gerät beschädigt werden.





- 4 Schließen Sie die Netz- und Datenkabel an der Rückseite des Laufwerks an. Beide Anschlüsse können nur in einer Richtung angeschlossen werden. Verwenden Sie den zweiten Anschluß auf dem Festplattenlaufwerk-Datenkabel. Eine Abbildung der Kabel und Anschlüsse finden Sie unter [„Systemplatinen-Anschlüsse“ auf Seite 74](#).



- 5 Installieren Sie bei Bedarf noch anderes Zubehör, bevor Sie das Gehäuse anbringen und die Netzkabel und Telekommunikationskabel wieder anschließen.
- 6 Schalten Sie den Bildschirm und dann den Computer ein.
- 7 Prüfen Sie in Windows, ob das neue Festplattenlaufwerk erkannt wurde. Doppelklicken Sie dazu auf das Arbeitsplatz-Symbol auf dem Desktop; die auf dem Computer verfügbaren Laufwerke werden im Fenster „Arbeitsplatz“ eingeblendet.

Bevor Sie das neue Festplattenlaufwerk verwenden können, müssen Sie wahrscheinlich Partitionen einrichten und dann das Laufwerk formatieren. Starten Sie dazu den Computer im MS-DOS-Modus, führen Sie *fdisk* aus, um die Partitionen einzurichten, starten Sie den Computer neu, und formatieren Sie dann das neue Laufwerk von Windows aus.



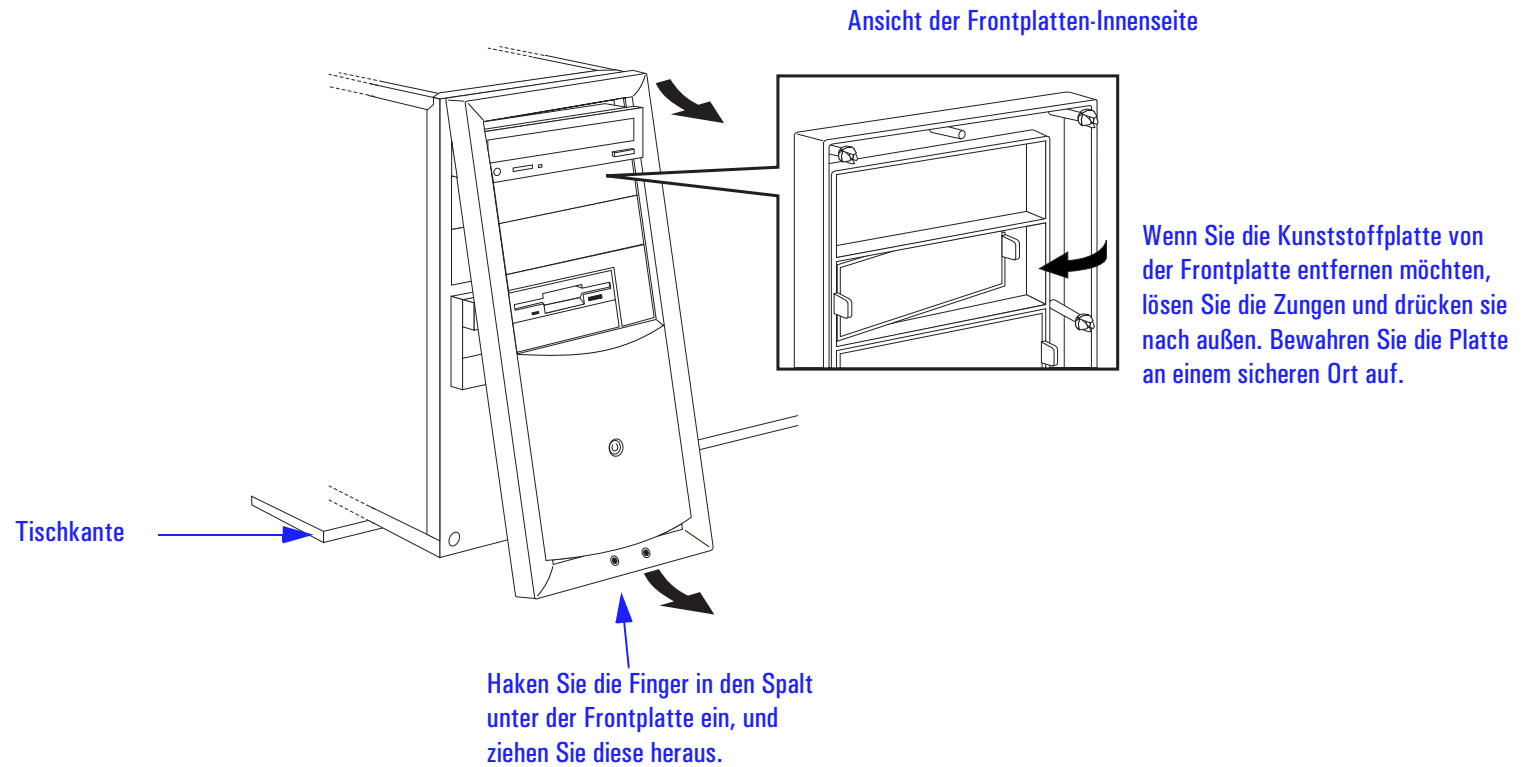
## Fehlersuche

- ☐ Wenn das neue Laufwerk nicht erkannt wird, müssen Sie u.U. das *Setup*-Programm ausführen: Starten Sie den Computer neu, und drücken Sie **F2**, wenn **Drücken Sie <F2>, um SETUP aufzurufen** unten am Bildschirm angezeigt wird. Wenn Sie Zweifel bezüglich der Verwendung des *Setup*-Programms haben und Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
- ☐ Wenn das neue Laufwerk noch immer nicht erkannt wird, prüfen Sie, ob Sie das oben beschriebene Installationsverfahren korrekt befolgt haben.
- ☐ Wenn während des Computerstarts Fehler auftreten, drücken Sie **F2**, um die Fehler anzuzeigen, und nehmen Sie die entsprechenden Korrekturmaßnahmen vor.
- ☐ Wenn Sie den Computer nicht korrekt starten können, entfernen Sie das Laufwerk, und starten Sie den Computer erneut. Wenn der Computer nun problemlos startet, liegt das Problem u.U. am neuen Laufwerk.
- ☐ Sollten infolge der Erweiterung etwaige andere Probleme auftreten, und ist der Computer mit der HP Brio-Zentrale ausgestattet, benutzen Sie die Unterstützungsprogramme für weitere Hilfestellungen.



## Installieren eines Diskettenlaufwerks, CD-ROM-Laufwerks, Zip-Laufwerks oder Bandlaufwerks

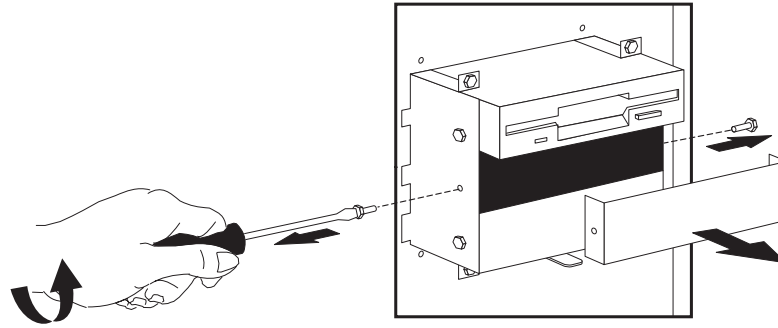
- 1 Wenn Sie die Frontplatte entfernen möchten, platzieren Sie den Computer nahe an der Tischkante (nur so weit, daß Sie Ihre Hand zwischen den Tisch und die Frontplatte schieben können). Ziehen Sie die Frontplatte vom Computer weg, indem Sie mit den Fingern in den Spalt reichen und anziehen (die Frontplatte sollte oben noch festsitzen). Ziehen Sie nun die Frontplatte sacht weiter heraus, bis sie ganz vom Computer getrennt ist.



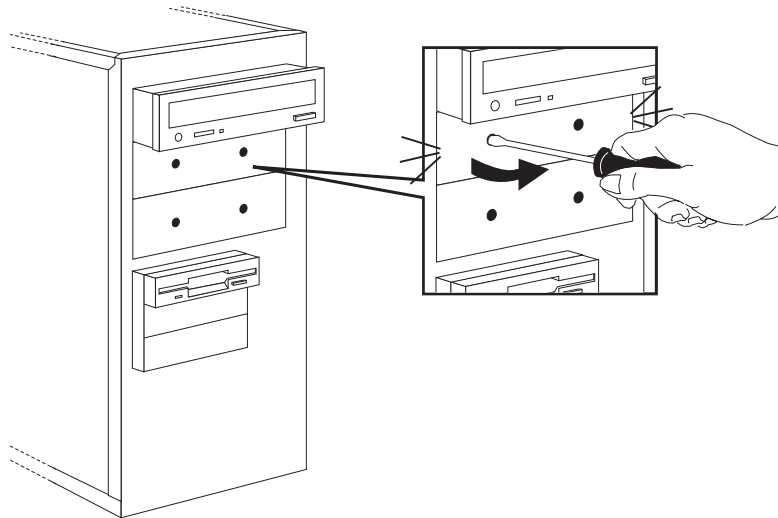
- 2 Prüfen Sie, daß keine Montageschienen am Gerät befestigt sind. Sollten welche vorhanden sein, entfernen Sie diese.



- 3 Wenn Sie ein 3,5-Zoll-Laufwerk installieren, schrauben Sie die beiden Schrauben zu beiden Seiten der Frontplatte mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher ab und entfernen die Frontplatte.



- 4 Wenn Sie ein 5,25-Zoll-Laufwerk installieren, entfernen Sie die Deckplatte auf dem 5,25-Zoll-Einbauplatz, indem Sie einen flachen Schraubenzieher in den Schlitz stecken und nach außen drücken, bis die Deckplatte herauspringt.





**Achtung  
CD-ROM**

Öffnen Sie auf keinen Fall das Laser-Modul, um elektrische Schläge und Augenverletzungen durch Laserlicht zu vermeiden. Das Laser-Modul darf nur von Kundendienstpersonal gewartet werden. Versuchen Sie nicht, Einstellungen an der Laser-Einheit vorzunehmen. Das Schild auf der CD-ROM enthält die Stromnennwerte und Wellenlänge. Dieses Gerät ist ein Laserprodukt der Klasse 1.

- 5 Schieben Sie das Laufwerk von der Computervorderseite her in den Einbauplatz.
- 6 Befestigen Sie das Gerät mit den beiliegenden Schrauben an der Installationsstelle. Wenn Sie andere als die bereitgestellten Schrauben verwenden, kann es zu Schäden am Gerät kommen.
- 7 Schließen Sie die Netz- und Datenkabel an der Rückseite des Geräts an. Der Netzanschluß ist so ausgeführt, daß er nur in einer Richtung angeschlossen werden kann. Die Ausrichtung des Datenkabelanschlusses entnehmen Sie den Handbüchern des Laufwerks. Weitere Informationen über den Gebrauch der korrekten Anschlüsse finden Sie unter [„Systemplatinen-Anschlüsse“ auf Seite 74](#).
- 8 Installieren Sie bei Bedarf noch anderes Zubehör, bevor Sie das Gehäuse anbringen und die Netz- und Telekommunikationskabel wieder anschließen. Befestigen Sie die Frontplatte am Computer.
- 9 Schalten Sie den Bildschirm und dann den Computer ein.
- 10 Prüfen Sie in Windows, ob das neue Festplattenlaufwerk erkannt wurde. Doppelklicken Sie dazu auf das Arbeitsplatz-Symbol auf dem Desktop; die auf dem Computer verfügbaren Laufwerke werden im Fenster „Arbeitsplatz“ eingeblendet.
- 11 Je nach dem Typ des installierten Laufwerks müssen Sie u.U. auch noch Treibersoftware installieren. Das kann vorgenommen werden, wenn Sie zum Betriebssystem zurückgekehrt sind.



## Fehlersuche

- ☐ Wenn das neue Laufwerk nicht erkannt wird, müssen Sie u.U. das *Setup*-Programm ausführen: Starten Sie den Computer neu, und drücken Sie **F2**, wenn **Drücken Sie <F2>, um SETUP aufzurufen** unten am Bildschirm angezeigt wird. Wenn Sie Zweifel bezüglich der Verwendung des *Setup*-Programms haben und Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
- ☐ Wenn das neue Laufwerk noch immer nicht erkannt wird, prüfen Sie, ob Sie das oben beschriebene Installationsverfahren korrekt befolgt haben.
- ☐ Wenn während des Computerstarts Fehler auftreten, drücken Sie **F2**, um die Fehler anzuzeigen, und nehmen Sie die entsprechenden Korrekturmaßnahmen vor. Wenn Sie Zweifel bezüglich der Verwendung des HP *Setup*-Programms haben und Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
- ☐ Wenn Sie den Computer nicht korrekt starten können, entfernen Sie das Laufwerk, und starten Sie den Computer erneut. Wenn der Computer nun problemlos startet, liegt das Problem u.U. am neuen Laufwerk.
- ☐ Sollten infolge der Erweiterung etwaige andere Probleme auftreten, und ist der Computer mit der HP Brio-Zentrale ausgestattet, benutzen Sie die Unterstützungsprogramme für weitere Hilfestellungen.



## Auswechseln der Batterie

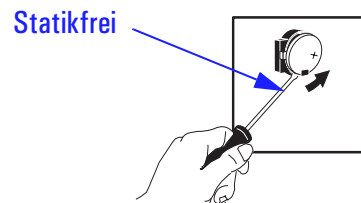
### Achtung

Wenn die Batterie nicht richtig installiert ist, besteht Explosionsgefahr. Zur eigenen Sicherheit sollten Sie niemals versuchen die Batterie aufzuladen, zu zerlegen oder die alte Batterie zu verbrennen. Wechseln Sie die Batterie nur gegen eine Batterie des gleichen oder eines gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typs aus. Die Batterie in diesem Computer ist eine Lithiumbatterie, die keine Schwermetalle enthält. Zum Schutz der Umwelt sollten die Batterien jedoch nicht in den allgemeinen Hausmüll geworfen werden. Bringen Sie die verbrauchten Batterien an die Verkaufsstelle, den Händler, von dem Sie den Computer gekauft haben, oder an HP zurück, damit sie wiederverwertet oder umweltgerecht entsorgt werden können. Gebrauchte Batterien werden kostenlos zurückgenommen.

Ersetzen Sie die Batterie durch eine CR2032 Mangan/Lithium-Knopfbatterie, die in den meisten Fachgeschäften erhältlich ist.

### Installieren der Batterie

- 1 Entfernen Sie die Computerabdeckung (siehe [„Entfernen des Gehäuses“ auf Seite 50](#)).
- 2 Legen Sie den Computer auf einem Tisch auf die Seite, wobei die Systemplatine der Tischfläche am nächsten gelegen sein sollte.
- 3 Entfernen Sie die alte Batterie, indem Sie sie unter der Halteklemme herausziehen. (Beachten Sie die Plazierung des +-Zeichens auf der Batterie.)





- 4 Setzen Sie die neue Batterie in die Batteriehalterung, wobei das +-Zeichen in der gleichen Position wie bei der alten Batterie sein muß (das +-Zeichen muß von der Platine nach oben zeigen). Achten Sie darauf, daß die Batterie richtig sitzt und daß die Klemme die Batterie fest sichert.

Nach Installation einer Ersatzbatterie installieren Sie bei Bedarf noch anderes Zubehör, bevor Sie den Computer wieder aufstellen. Bringen Sie das Gehäuse an, und schließen Sie die Netzkabel und Telekommunikationskabel an. Führen Sie das *Setup*-Programm aus, um den Computer neu zu konfigurieren.

**Hinweis**

Beim Entfernen der Batterie wird der **CMOS-Speicher** gelöscht, wodurch seine Konfiguration auf die Standardwerte zurückgesetzt wird. Informationen zum Konfigurieren des Systems finden Sie unter „Das BIOS im Computer“ auf Seite 28.



---

# Anhang

---

## AT-Befehle



## Grundlegende AT-Befehle

In diesem Abschnitt sind die AT-Befehle angegeben, die von Ihrem Modem unterstützt werden. Wenn Sie einen nicht anwendbaren AT-Befehl senden, gibt das Modem eine Fehlermeldung aus ([siehe Modem-Meldungen auf Seite 91](#)).

In der nachfolgenden Tabelle sind die grundlegenden AT-Befehle aufgelistet:

Befehl	Beschreibung
+++	Escape-Zeichen zum Umschalten zwischen Datenmodus und Befehlsmodus. In beiden Fällen bleibt der Computer mit dem externen Modem verbunden.
ATA	Manuelle Annahme von eingehenden Anrufen. Modem nimmt keine Anrufe automatisch entgegen.
A/	Wiederholt die zuletzt ausgeführte Befehlszeile.
AT	Achtung. Beginn einer jeden Befehlszeile, außer A/. Prüft, ob Ihr Modem funktioniert und korrekt konfiguriert ist. Wenn von Ihnen eingegebene Zeichen nicht auf dem Bildschirm erscheinen, ist Ihr Modem nicht einwandfrei konfiguriert.
ATB <i>n</i>	Schaltet zwischen BELL/ITU-Standards bei 300 oder 1.200 bps um, wobei <i>n</i> (0 oder 1) wie folgt belegt ist: <b>0</b> - der ITU V.22, V.21 (Werkseinstellung) Standard <b>1</b> - der Bell 212A und Bell 103 Standard



Befehl	Beschreibung
ATD <i>n</i>	<p>Weist das Modem an, eine Online-Verbindung herzustellen und anzuwählen (automatische Anwahl). Die folgenden Zeichen sind als Parameter innerhalb der Wahlsequenz autorisiert:</p> <p><b>0 bis 9</b> - für die Telefonnummer</p> <p><b>P</b> - für Impulswahlverfahren</p> <p><b>T</b> - für Tonwahlverfahren</p> <p><b>W</b> - Weist das Modem an, auf einen Wählton zu warten (zur Verwendung bei Nebenstellenanlagen).</p> <p><b>S=<i>n</i></b> - Wählt die im Register <i>n</i> gespeicherte Nummer (wobei <i>n</i> einer Zahl zwischen 0 und 3 entspricht).</p> <p><b>!</b> - Flashtaste betätigen.</p> <p><b>^</b> - Schaltet Wählton aus (während der momentanen Anwahl).</p> <p><b>;H</b> - Bricht die Wahlsequenz ab. Das Modem wechselt nach der Anwahl in den Offline-Modus, so daß Sie ein normales Gespräch führen können. Beispiel: ATDT123456,H.</p> <p><b>,</b> - Pause, wie in Register (S8) festgelegt.</p> <p><b>@</b> - Wahlpause für 5 Sekunden.</p> <p><b>;</b> - Bleibt nach der Anwahl im Befehlsmodus.</p>
ATE <i>n</i>	<p>Steuert die Echo-Funktion, wobei <i>n</i> (0 oder 1) wie folgt belegt ist:</p> <p><b>1</b> - Aktiviert Zeichen-Echo, so daß Modembefehle bei deren Eingabe am Bildschirm erscheinen.</p> <p><b>0</b> - Deaktiviert die Echo-Funktion.</p>
ATH <i>n</i>	<p>Wobei <i>n</i> (0 oder 1) wie folgt belegt ist:</p> <p><b>0</b> - Erzwingt Auflegen beim Modem.</p> <p><b>1</b> - Erzwingt Abheben beim Modem.</p>



Befehl	Beschreibung
ATIn	<p>Gibt Informationen über den Modem-Produktcode aus, wobei <math>n</math> einer Ziffer zwischen 1 und 8 entspricht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> - vierstelliger Produktcode</li> <li><b>1</b> - Ergebnisse einer falschen Prüfsumme</li> <li><b>3</b> - Produkttyp</li> <li><b>4</b> - derzeitige Modemeinstellungen</li> <li><b>5</b> - Einstellungen des nichtflüchtigen Speichers (NVRAM)</li> <li><b>6</b> - Link-Diagnosen</li> <li><b>7</b> - Produktkonfiguration</li> <li><b>8</b> - Rückmeldung von Telefonnummern der schwarzen Liste</li> </ul>
ATLn	<p>Lautstärke einstellen, wobei <math>n</math> (0 bis 3) wie folgt belegt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> - Modemlautsprecher deaktiviert</li> <li><b>1</b> - niedrige Lautstärke</li> <li><b>2</b> - mittlere Lautstärke</li> <li><b>3</b> - hohe Lautstärke</li> </ul>
ATMn	<p>Schaltet Lautsprecher ein oder aus, wobei <math>n</math> (0 bis 3) wie folgt belegt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> - Lautsprecher aus.</li> <li><b>1</b> - Lautsprecher ein, bis Leitung erkannt wird.</li> <li><b>2</b> - Lautsprecher immer ein.</li> <li><b>3</b> - Lautsprecher ein während Handshake.</li> </ul>



Befehl	Beschreibung
ATOn	Geht online, wobei $n$ (0 oder 1) wie folgt belegt ist: <b>0</b> - Geht online. <b>1</b> - Geht online und behält Zustand bei.
ATQn	Rückmeldungen von Modem, wobei $n$ (0 oder 1) wie folgt belegt ist: <b>0</b> - Aktiviert Rückmeldungen (Standardeinstellung). <b>1</b> - Deaktiviert Rückmeldungen.
ATSr?	Liest den Wert von S-Register $r$ . Beispiel: ATS0?
ATSr= $n$	Ändert den Wert von S-Register $r$ in den Wert $n$ . Beispiel: ATS0=1 S0 = Automatische Anrufannahme bei Klingelsignal entsprechend diesem Registerwert: ATS0=1 - Automatische Anrufannahme nach dem ersten Klingelsignal. ATS0=0 - Schaltet automatische Anrufannahme aus; um Anrufe manuell entgegenzunehmen, verwenden Sie den Befehl A.
ATVn	Wählt Modemmeldungsformat (alphabetisch oder alphanumerisch), wobei $n$ wie folgt belegt ist: <b>0</b> - Sendet Rückmeldungen im Zahlenformat. <b>1</b> - Sendet Rückmeldungen im Zeichenformat.
ATXn	Stellt den angezeigten Ergebniscode ein. Standardwert ist X4.
ATYn	Wählt die Standardeinstellung beim Einschalten/Rücksetzen aus, wobei $n$ (0 oder 1) wie folgt belegt ist: <b>0</b> - Standardeinstellung Profil 0 im NVRAM <b>1</b> - Standardeinstellung Profil 1 im NVRAM
ATZn	Setzt das Modem zurück und verwendet eines der beiden gespeicherten Profile. Mit dem Parameter $n$ (0 oder 1) wird das Modem auf das gewünschte Profil zurückgesetzt. Befehle, die dem ATZn-Befehl folgen, werden ignoriert.
ATN5	Stellt ausschließlich MNP-Verbindungen her.



Befehl	Beschreibung
AT&C <i>n</i>	<p>Wählt Datenkomprimierung für MNP oder V.42, wobei <i>n</i> einer Ziffer zwischen 0 und 3 entspricht. Um die Datenkomprimierung nutzen zu können, muß sowohl das lokale als auch das externe Modem über diese Möglichkeit verfügen. Die Belegung für den Parameter <i>n</i> ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> - Komprimierung nicht zulässig.</li> <li><b>1</b> - Automatisch aktivieren/deaktivieren.</li> <li><b>2</b> - Datenkomprimierung aktiviert.</li> <li><b>3</b> - MNP5-Komprimierung deaktiviert.</li> </ul>
AT&D <i>n</i>	<p>Dieser Befehl steuert die Art und Weise, wie Ihr Modem auf das DTR-Signal (Data Terminal Ready) reagiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> - DTR-Signal wird ignoriert.</li> <li><b>1</b> - Modem interpretiert einen Wechsel von ON nach OFF als Escape-Zeichen und wechselt in den Befehlsmodus, wobei die Datenverbindung bestehen bleibt.</li> <li><b>2</b> - Bei einem DTR-Wechsel von ON nach OFF legt das Modem auf und die automatische Anrufannahme wird deaktiviert.</li> <li><b>3</b> - Bei einem DTR-Wechsel von ON nach OFF wird das Modem zurückgesetzt (die Verbindung wird abgebrochen), und die automatische Anrufannahme wird deaktiviert.</li> </ul>
AT&F	Modem wird auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt
AT&K <i>n</i>	<p>Dieser Befehl steuert die Flußsteuerung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> - Deaktiviert Flußsteuerung.</li> <li><b>1</b> - Aktiviert RTS/CTS- (Hardware) Flußsteuerung (Standard).</li> <li><b>2</b> - Aktiviert XON/XOFF- (Software) Flußsteuerung.</li> </ul>



## Modem-Meldungen

Als Reaktion auf AT-Modembefehle gibt das Modem Statusinformationen in Form von Rückmeldungen aus. Diese Meldungen erscheinen auf dem Bildschirm, wenn Sie einen Modembefehl eingeben und die Rücklauftaste drücken. Sie können das Modem anweisen, daß Rückmeldungen in englischer Sprache (mit dem Befehl **v1**) oder als numerische Werte (mit dem Befehl **vo**) ausgegeben werden.

Die häufigsten Rückmeldungen sind in der nachfolgenden Tabelle beschrieben (die numerischen Werte sind in Klammern angegeben).

Meldung	Beschreibung
(00) OK	Der Befehl wurde erfolgreich ausgeführt.
(01) CONNECT	Bei <b>x0</b> : das Modem hat eine Datenverbindung hergestellt.
(02) RING	Am Modem geht ein Anruf ein.
(03) NO CARRIER	Das externe Trägersignal wurde nicht erkannt.
(04) ERROR	Sie haben eine unzulässige oder zu lange Befehlszeile eingegeben.
(05) CONNECT 1200	Das Modem ist zur Ausgabe der Leitungsgeschwindigkeit konfiguriert, diese beträgt 1.200 bps; oder das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 1.200 bps beträgt.
(06) NO DIAL TONE	Das Modem kann die von Ihnen angegebene Nummer nicht wählen, da kein Wählton vorhanden ist. (Diese Rückmeldung erfolgt, wenn die Werte <b>x2</b> , <b>x4</b> oder <b>w</b> aktiv sind.)
(07) BUSY	Das Modem hat ein Belegtsignal erkannt. (Diese Rückmeldung erfolgt, wenn <b>x3</b> oder <b>x4</b> aktiv ist.)
(08) NO ANSWER	Das Modem hat innerhalb der im Register <b>s7</b> spezifizierten Zeit keine Pause erkannt, wenn eine Befehlszeile mit dem @-Wert gewählt wurde.



Meldung	Beschreibung
(09) CONNECT 0600	Das Modem ist zur Ausgabe der Leitungsgeschwindigkeit konfiguriert, diese beträgt 600 bps; oder das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 600 bps beträgt. (Diese Rückmeldung ist deaktiviert, wenn <b>x0</b> aktiv ist.)
(10) CONNECT 2400	Das Modem ist zur Ausgabe der Leitungsgeschwindigkeit konfiguriert, diese beträgt 2.400 bps; oder das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 2.400 bps beträgt. (Diese Rückmeldung ist deaktiviert, wenn <b>x0</b> aktiv ist.)
(11) CONNECT 4800	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 4.800 bps beträgt. <sup>1</sup>
(12) CONNECT 9600	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 9.600 bps beträgt. <sup>1</sup>
(13) CONNECT 7200	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 7.200 bps beträgt. <sup>1</sup>
(14) CONNECT 12,000	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 12.000 bps beträgt. <sup>1</sup>
(15) CONNECT 14,400	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 14.400 bps beträgt. <sup>1</sup>
(16) CONNECT 19,200	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 19.200 bps beträgt. <sup>1</sup>
(17) CONNECT 38,400	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 38.400 bps beträgt. <sup>1</sup>
(18) CONNECT 57,600	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 57.600 bps beträgt. <sup>1</sup>
(19) CONNECT 115,200	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 115.200 bps beträgt. <sup>1</sup>
(22) CONNECT 75TX/1200RX	Trägersignal Übertragung 75 bps, Empfang 1.200 bps. <sup>1</sup>
(23) CONNECT 1200TX/75RX	Trägersignal Übertragung 1.200 bps, Empfang 75 bps. <sup>1</sup>
(24) DELAYED	Bei <b>x4</b> : Ein Anruf wurde nicht angenommen, und die gewählte Nummer wird aufgrund von länderspezifischen Anforderungen als „verzögert“ betrachtet.
(32) BLACKLISTED	Das Modem hat eine Telefonnummer gewählt, die „blacklisted“ wurde, und es wurde keine Verbindung hergestellt.



Meldung	Beschreibung
(33) FAX	Fax/Modem-Verbindung in Faxmodus hergestellt.
(35) DATA	Daten-Modem-Verbindung in Faxmodus hergestellt.
(40) CARRIER 300	V.21- oder Bell 103-Trägersignal bei 300 bps erkannt. <sup>2</sup>
(44) CARRIER 1200/75	Trägersignal – Übertragung mit 1.200 bps, Empfang mit 75 bps. <sup>2</sup>
(45) CARRIER 75/1200	V.22- oder Bell 212-Trägersignal bei 1.200 bps erkannt. <sup>2</sup>
(46) CARRIER 1200	V.22- oder Bell 212-Trägersignal bei 1.200 bps erkannt. <sup>2</sup>
(47) CARRIER 2400	V.22bis-Trägersignal bei 2.400 bps erkannt. <sup>2</sup>
(48) CARRIER 4800	V.32bis- oder V.32-Trägersignal bei 4.800 bps erkannt. <sup>2</sup>
(49) CARRIER 7200	V.32bis-Trägersignal bei 7.200 bps erkannt. <sup>2</sup>
(50) CARRIER 9600	V.32bis- oder V.32-Trägersignal bei 9.600 bps erkannt. <sup>2</sup>
(51) CARRIER 12,000	V.32bis-Trägersignal bei 12.000 bps erkannt. <sup>2</sup>
(52) CARRIER 14,400	V.32bis-Trägersignal bei 14.400 bps erkannt. <sup>2</sup>
(53) CARRIER 16,800	V.34-Trägersignal bei 16.800 bps erkannt. <sup>2</sup>
(54) CARRIER 19,200	V.34-Trägersignal bei 19.200 bps erkannt. <sup>2</sup>
(55) CARRIER 21,600	V.34-Trägersignal bei 21.600 bps erkannt. <sup>2</sup>
(56) CARRIER 24,000	V.34-Trägersignal bei 24.000 bps erkannt. <sup>2</sup>
(57) CARRIER 26,400	V.34-Trägersignal bei 26.400 bps erkannt. <sup>2</sup>
(58) CARRIER 28,800	V.34-Trägersignal bei 28.800 bps erkannt. <sup>2</sup>
(78) CARRIER 31,200	V.34bis-Trägersignal bei 31.200 bps erkannt. <sup>2</sup>
(79) CARRIER 33,600	V.34bis-Trägersignal bei 33.600 bps erkannt. <sup>2</sup>



Meldung	Beschreibung
(59) CONNECT 16,800	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 16.800 bps beträgt. <sup>2</sup>
(61) CONNECT 21,600	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 21.600 bps beträgt. <sup>2</sup>
(62) CONNECT 24,000	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 24.000 bps beträgt. <sup>2</sup>
(63) CONNECT 26,400	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 26.400 bps beträgt. <sup>2</sup>
(64) CONNECT 28,800	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 28.800 bps beträgt. <sup>2</sup>
(84) CONNECT 33,600	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 33.600 bps beträgt. <sup>2</sup>
(91) CONNECT 31,200	Das Modem ist zur Ausgabe der DTE-Geschwindigkeit konfiguriert, die 31.200 bps beträgt. <sup>2</sup>
(66) COMPRESSION CLASS 5	Komprimierung nach MNP 5 festgelegt. <sup>2</sup>
(67) COMPRESSION V.42bis	Komprimierung nach V.42bis festgelegt. <sup>2</sup>
(69) COMPRESSION NONE	Keine Komprimierung festgelegt. <sup>2</sup>
(70) PROTOCOL NONE	Protokollausgabe über <b>x4</b> und Register <b>s95</b> aktiviert, und das Modem hat eine Datenverbindung ohne Fehlerkorrektur hergestellt. <sup>2</sup>
(77) PROTOCOL LAPM	Das Modem hat eine Datenverbindung mit Fehlerkorrektur nach V.42 LAPM hergestellt. <sup>2</sup>
(80) PROTOCOL: ALT	Das Modem hat eine Verbindung nach MNP hergestellt. <sup>2</sup>
(81) PROTOCOL: ALT- CELLULAR	Das Modem hat eine Verbindung nach MNP 10 hergestellt. <sup>2</sup>

1. Rückmeldung wird über den Befehl **\v1** aktiviert und ignoriert, wenn der Befehl **w1** aktiv ist.
2. Diese Rückmeldungen über die Festlegung werden gesendet, wenn der Befehl **w1** aktiv ist.



---

# Glossar

---

**AGP** Accelerated Graphics Port. Ein Standard für Computer-Busarchitektur.

**Arbeitsspeicher** (RAM=Random Access Memory). Der Computerspeicher, in dem temporäre Programme und Daten gespeichert werden.

**Auflösung** Ein Begriff, der angibt, wie fein eine Anzeige am Bildschirm bzw. eine Druckausgabe erfolgt. Die Auflösung bei Bildschirmen wird in „waagrecht angezeigte Pixel“, „senkrecht angezeigte Pixel“ und „Anzahl der Farben“ gemessen. Die Auflösung bei Druckern wird in dpi (dots per inch) angegeben.

**BIOS** Basic Input/Output System. Code im Computer, der die Eingabe und Ausgabe von Daten steuert.

**Bus** Eine elektrische Verbindung, über die Informationen weitergeleitet werden.

**Cache** Ein Block des Arbeitsspeichers, der zur temporären Speicherung von Daten dient.

**CD-ROM** Compact Disk-Read Only Memory. Ein Speichergerät mit Compact-Disk-Technik. CD-ROMs können Daten speichern, jedoch können auf diese vom Benutzer keine Daten geschrieben werden, deshalb die Bezeichnung Read-Only-Memory (ROM).

**CMOS-Speicher** Complementary Metal-Oxide Semiconductor. Ein separater Bereich des Arbeitsspeichers im Computer, dessen Inhalt auch nach dem Ausschalten des Computers erhalten bleibt. Der CMOS-Speicher sichert Informationen, die erhalten bleiben müssen, wie Angaben zur Konfiguration des Computers.

**Controller** Ein Gerät, das einem anderen Gerät die Kommunikation mit dem Computer ermöglicht.

**CPU** Central Processing Unit. Die CPU ist ein einziger Chip, der Mikroprozessor. Die Geschwindigkeit der CPU wird durch die Taktrate bestimmt.

**DAT** Digital Audio Tape.

**DIMM** Dual In-Line Memory Module. Doppelreihen-Speichermodule mit 64- oder 72-Bit-Datenpfad.

**DL** Diskettenlaufwerk.

**DMA** Direct Memory Access. Ein DMA-Kanal ermöglicht bestimmte Arten der Datenübertragung zwischen Arbeitsspeicher und einem Gerät, um den Mikroprozessor zu entlasten.

**DMA-Kanal** Direct Memory Access-Kanal. Beschleunigt die E/A in und vom Systemspeicher, indem eine CPU-Verarbeitung umgangen wird. Jedoch ist vom System aus die Anzahl der Karten, die DMA nutzen können, begrenzt.

**DRAM** Dynamic Random Access Memory.

**E/A-Adresse** Eingangs-/Ausgangsadresse. Eine Adresse, die den Kanal definiert, der für die Kommunikation zwischen dem Hauptprozessor und einem Peripheriegerät verwendet wird.



---

# Glossar

---

**EDO** Extended Data Output. Ein Speichersystem zum Einsatz mit einer PCI-Busstruktur, die den schnelleren Gebrauch des DRAMs gestattet und einen Teil des Hauptspeichers als schnelles Cache benutzen kann.

**ECC** Error Correcting Code. Der Fehlerkorrekturcode erkennt und korrigiert Fehler in Speichermodulen.

**EPA** Environment Protection Agency. Legt Standards fest, wie z.B. den Energy Star Award.

**Festplatte** Ein Speichergerät für den PC, das Lese- und Schreibspeicher bereitstellt. Dies ist ein Massenspeichergerät.

**Gerätetreiber** Eine Software, die dem Computer die Kommunikation mit einem spezifischen Peripheriegerät (z.B. einem Drucker) ermöglicht.

**IDE** Integrated Device Electronics. Ein Protokoll zur Kommunikation zwischen dem Computer und einem Plattenlaufwerk.

**IRQ** Interrupt Request. Ein Signal, das, wenn es vom Prozessor empfangen wird, den aktuellen Prozeß anhält und die Ausführung einer anderen Aufgabe ermöglicht.

**ISA** Industry Standard Architecture. Standard für PC-Busarchitektur.

**k** Kilo. Der Buchstabe k stellt die Zahl 1024 dar, die sich aus zwei hoch zehn ( $2^{10}$ ) ergibt. Das ist die Einheit, die in Begriffen wie Kilobyte angesprochen wird.

**Klangdateien** Dies sind Dateien, die Klangdaten enthalten. Klangdateien werden normalerweise in einem von zwei Formaten mit folgenden Erweiterungen gespeichert: .WAV, .MID.

**Massenspeicher** Ein Gerät, das zum Speichern großer Datenmengen verwendet wird. Normalerweise werden Festplattenlaufwerke und Bandlaufwerke als Massenspeicher bezeichnet.

**MB** Megabyte. Eine Größe des Computerspeichers gleich zwei hoch zwanzig ( $2^{20}$ ) = 1,048.576 Bytes = 1.024 Kilobytes. Ein Megabyte kann mehr als eine Million Zeichen speichern.

**MIDI** Musical Instrument Digital Interface. Ein internationaler Hardware-/Software-Standard, der die Kabel und Hardware-Schnittstelle spezifiziert. Über diese Schnittstelle können mehrere Geräte, Instrumente und Computer untereinander Musiknoten und Ereignisse austauschen.

**MPEG** Motion Picture Expert Group. Ein Standard für die Videoablaufkomprimierung. MPEG-Dateien können vom WEB oder einer CD-ROM abgespielt werden.

**Non-Volatile Random Access Memory (NVRAM)** Ein Speichergerät, das den Speicherinhalt auch nach dem Ausschalten erhält.



---

# Glossar

---

**Parallele Schnittstelle** Ein Eingangs-/Ausgangskanal für den Anschluß von Peripheriegeräten an den PC. Ein paralleler Anschluß ermöglicht Verbindungen zu Druckern oder anderen Geräten für parallele Schnittstellen.

**Parameter** Ein numerischer Wert, der bei einigen Befehlen benötigt wird.

**PC** Personalcomputer. Ein Computer, der für den geschäftlichen oder privaten Gebrauch durch eine Person vorgesehen ist.

**PCI** Peripheral Component Interconnect. Standard für PC-Busarchitektur.

**Plug & Play** Ein Industriestandard für das dynamische Konfigurieren von Systemressourcen für den Computer und dessen Zubehör.

**POST** Power-On Self Test. Eine Serie von Tests, die der Computer beim Einschalten automatisch durchläuft.

**Prozessor** Die datenverarbeitende Komponente des Computers. Die Leistung Ihres Prozessors bestimmt teilweise die Geschwindigkeit, mit der Ihr Computer arbeitet.

**RAM** Random Access Memory. Der Direktzugriffsspeicher des Computers zum vorübergehenden Speichern von Programmen und Daten.

**ROM** Read-Only Memory. Ein Computerspeicher, in dem Teile des Betriebssystems des Computers dauerhaft gespeichert werden. ROM-Chips können Anweisungen und Daten enthalten.

**SCSI** Small Computer System Interface. Ein Hochgeschwindigkeitsdatenbus zum Verbinden von Festplatten, Bandlaufwerken und anderem Zubehör mit dem Computer.

**SDRAM** Synchronous Dynamic Random-Access Memory.

**Serielle Schnittstelle** Ein Eingangs-/Ausgangskanal für den Anschluß von Peripheriegeräten an den PC. Über serielle Anschlüsse werden z.B. eine Maus, ein Modem oder ein Drucker angeschlossen.

**Setup-Programm** Wird verwendet, um die Konfiguration des Computers festzulegen: z.B. den installierten Arbeitsspeicher, das Datum und die Uhrzeit, die Laufwerk-Controller usw. Das *Setup*-Programm befindet sich im ROM auf der Systemplatine.

**Speichermodule** Kleine Karten mit Speicher-Chips. Sie werden zur Erweiterung des im Computer vorhandenen Speichers verwendet.

**SRAM** Static Random-Access Memory. Eine Form von RAM, der keine Speicheraktualisierungssignale benötigt und äußerst schnell ist. SRAM wird für Cache-Speicher verwendet.



---

# Glossar

---

**Steckbrücke** Ein elektrisch leitfähiges Teil, über das zwei oder mehrere Punkte auf einer Leiterplatte miteinander verbunden werden. Eine Steckbrücke wird häufig zur Auswahl von Konfigurationsoptionen verwendet.

**Systemplatine** Die große Leiterplatte, auf der sich die wichtigsten Komponenten des Computers befinden und an der Zubehörteile angeschlossen sind.

**Video-Controller** Eine Erweiterungskarte bzw. ein Chip, die/der Signale im Computer in darstellbare Signale umwandelt.

**Videospeicher** Der Speicher, der die Darstellung am Bildschirm ermöglicht oder beschleunigt. Die Auflösung und Farboptionen können erweitert werden.

**WAV-Dateien** Ein Dateiformat von Microsoft zum Speichern von digitalen Audiodaten.

**WEB Site** Ein Computer, der Informationen am World Wide Web verfügbar macht.

**Zurücksetzen** Erneutes Laden von Betriebseigenschaften. Beim Zurücksetzen Ihres Modem werden dessen Betriebseigenschaften aus einem nicht-flüchtigen Arbeitsspeicher (in dem sie gespeichert sind) zurückgeladen.



---

# Stichwortverzeichnis

---

## A

AGP-Erweiterungskarte, 15  
Anbringen  
    Gehäuse, 51  
Anschluß für das Belüftergehäuse,  
    12, 13  
Anschlüsse auf  
    der Systemplatine, 12  
Anschlüsse, Speichergerät, 73  
Anschlußgeräte  
    Interne Kartenanschlüsse, 16-19  
AT-Befehle  
    Liste, 86  
Audiogeräte, anschließen  
    LAUTSPRECHER-Anschluß, 18  
    Line-In-Anschluß, 17  
    Line-Out-Anschluß, 17  
    MIDI/GAME-Anschluß, 18  
    MIKROFON-Anschluß, 17  
Auswechseln der Batterie, 83  
AUX-In-Anschluß (MPEG), 19

## B

Bandlaufwerk, installieren, 72  
Batterie, auswechseln, 83  
Bildschirmschoner  
    Erweiterte Tastatur, 23  
BIOS  
    Erweitern, 49  
    Signalcodes, 38

## Boot-Menü

Aktueller Startvorgang, 32  
HP Setup-Programm, 29

## C

CD-ROM-Laufwerk  
    Audiokabel-Anschluß, 19  
    Installieren, 72

## D

Datenschutz-Menü  
    HP Setup-Programm, 29  
DAT-Spieler, anschließen, 17  
Diskettenlaufwerk, installieren, 72  
Diskettenlaufwerk-Anschluß, 12, 13  
DMA Kanal  
    Erklärung, 95

## E

Einschalt-Selbsttest (POST), 38  
Entfernen  
    Erweiterungskarte, 70  
    Gehäuse, 50  
    Speichermodule, 56  
Erweiterte Tastatur  
    HP Brio-Zentrale, Taste, 23  
    Informationen, Taste, 23

Konfigurieren von Zugriffstasten,  
    25, 26

Menü, Taste, 23

Mute und Lautstärkeregelung,  
    Taste, 23

Nachrichten- und LED-Taste, 23

Netztaste, 23

Telefon, Taste, 24

WEB-Browser, Taste, 23

Zugriffstasten, 24

Erweitert-Menü

    HP Setup-Programm, 29

Erweiterungskarte

    Entfernen, 70

    Installieren, 65

    Plug and Play, 66, 67

Externer Verstärker, anschließen, 17

## F

Fehlermeldungen

    Signalcodes, 38

Festplattenlaufwerk, installieren, 72

Flußdiagramm der  
    Systemplatine, 12

## G

Gebläserahmen-Anschluß, 48



---

## Stichwortverzeichnis

---

### Gehäuse

- Anbringen, 51
- Entfernen, 50

### H

- Hardwareprobleme, Auswechseln der
  - Batterie, 83
- Hauptmenü
  - HP Setup-Programm, 29
- Hauptspeicher
  - Entfernen, 56
  - Installieren, 53
- Hauptspeichermodule und -
  - Stecksockel, 12, 13
- HP Brio-Zentrale
  - Erweiterte Tastatur, 23
- HP Setup-Programm
  - Beenden-Menü, 29, 33
  - Boot-Menü, 29, 32
  - Datenschutz-Menü, 29, 34
  - Erklärung, 29
  - Erweitert-Menü, 29
  - Hauptmenü, 29
  - Power-Menü, 29
  - Startfehler, 30
  - Startgerät, 32

### I

- IDE-Anschluß, 12, 13

### IDE-Laufwerk, installieren, 72

#### Installieren

- Bandlaufwerk, 72
  - CD-ROM-Laufwerk, 72
  - Diskettenlaufwerk, 72
  - Erweiterungskarte, 65
  - Festplattenlaufwerk, 72
  - Hauptspeicher, 53
  - IDE-Laufwerk, 72
  - Prozessor-Erweiterung, 60
  - Speichergerät, 72
  - Videospeichermodule, 57
  - Zip-Laufwerk, 72
- ISA Erweiterungskarten-  
Steckplätze, 12, 13

### J

- Joystick
  - anschließen, 18
- JP4, CPU-Spannung, 15
- JP5, Mikroprozessor-Konfiguration, 15

### K

- Kabel
  - Diskettenlaufwerk, 73
  - Festplatte, 73
- Kassettendeck, anschließen, 17
- Kassettenspieler, anschließen, 17
- Komponenten, 12

### Konfiguration der Systemplatine, Steckbrücken, 63

### L

- Lautsprecher, anschließen, 17
- LAUTSPRECHER-Anschluß, 18
- Lautstärke, Tasten, 23
- LINE-IN-Anschluß, 17
- LINE-OUT-Anschluß, 17

### M

- Meldungen
  - Rückmeldungen auf AT-Befehle, 91
- Menü
  - Erweiterte Tastatur, 23
- MIDI-Instrument
  - anschließen, 18
- Mikrofon, anschließen, 17
- MIKROFON-Anschluß, 17
- Mikrofon-Anschluß, 17
- Minidisc-Spieler, anschließen, 17
- Modem
  - Meldungen, 91
- MPEG-Anschluß, 19
- Mute, Taste, 23

### N

- Nachrichten und LED-  
Taste, 23



---

# Stichwortverzeichnis

---

Netztaste

Erweiterte Tastatur, 23

Netzteilanschluß, 12, 13

## P

Plug and Play-Karte, 66, 67

POST

Signalcodetabelle, 38

Power-Menü

HP Setup-Programm, 29

Prozessor und Stecksockel, 12, 13

Prozessor-Erweiterung, installieren, 60

## R

Rücktafel

Anschließen von Audiogeräten, 17

Rücktafelanschlüsse, 14

## S

Signalcodes

Liste der schweren Fehler, 38

Sound-Karte

Interne Anschlüsse, 16-19

Speicher

Hauptspeicher, entfernen, 56

Hauptspeicher, installieren, 53

Videospeicher, installieren, 57

Speichergerät

Anschlüsse, 73

Speichergeräte

Installieren, 72

Steckbrücken, Konfiguration der

Systemplatine, 63

Steckbrückenstreifen

Frequenzwahl, 12, 13

Systemeigenschaften

Leistungsaufnahme, 20

Systemplatine, Merkmale

IDE-Anschluß, 14

Rücktafelanschlüsse, 14

Systemplatine, Steckbrücken für die

Konfiguration, 15

Systemwiederherstellung

bei Systemstartfehler, 40

Löschen des CMOS, 41

nach falschem Kennwort bei

Systemstart, 41

## T

Tastenfunktionen

Gebrauch des HP Setup-

Programms, 31

TV-Tuner, anschließen, 19

## V

Videospeichermodul, installieren, 57

## W

WEB-Browser, Taste, 23

## Z

Zip-Laufwerk, installieren, 72

Zugriffstasten

konfigurieren, 25, 26



---

## Stichwortverzeichnis

---







